NAZIONALE VITT. EMANUELE
12
1 N
29

X. no.

M

14-3-F-30

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

G. J. 's GRAVESANDE,

INTRODUCTIO AD PHILOSOPHIAM, METAPHYSICAM ET LOGICAM CONTINENS.



VENETIIS,
Typis Jo. Baptistæ Pasquali.

MDCCXXXVII.
Superiorum permiſſu, ac Privilegio.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

L. S.

ELementorum Philoſophiæ explicationes multiplicare, ſine dubio, inutile videbitur illi, qui ad numerum Auctorum, qui de his egerunt, inter quos Philoſophi magni nominis, attendet.

Libenter fateor, hanc quoque meam eſſe ſententiam; & nunquam de hocce libello conſcribendo cogitaſſem, ſi non mihi, quæ in ipſo continentur, aliis explicanda fuiſſent. Nihil autem magis naturale eſt, quam unicuique ſua placere; & propriam ſequi, quam alius methodo me adſtringere, malui. Vale.

Leidæ, ipſis Nonis Martii,
MDCCXXXVI.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

INDEX CAPITUM.

LIBER I. Metaphyſica.

PARS I. De Ente.

Cap. I. DE Ente in genere, & Rerum Eſſentiis. pag. 2
Cap. II. De Subſtantiis & Modis. 6
Cap. III. De Relationibus, ubi de non Ente & Nihilo. 8
Cap. IV. De Poſſibili & Impoſſibili. 11
Cap. V. De Neceſſario, & Contingenti. 13
Cap. VI. De Rerum Duratione & Tempore. 16
Cap. VII. De Identitate. 18
Cap. VIII. De Cauſa & Effectu. 23

PARS II. De Mente Humana.

Cap. IX. De Intelligentia in genere. 30
Cap. X. De Libertate. 33
Cap. XI. De Fato. 38
Cap. XII. Examen diverſarum ſententiarum de Libertate. 44
Cap. XIII. De Immaterialitate Mentis. 49
Cap. XIV. Mentem non eſſe ipſam cogitationem. 51
Cap. XV. Examen Quæſtionis an Mens ſemper cogitet. 53
Cap. XVI. De Conjunctione Mentis cum Corpore, & iis, quæ ex hac ſequuntur. 56

Cap.

Cap. XVII. *De modo, quo Mens cum Corpore conjungitur.* 59
Cap. XVIII. *Diverſarum ſententiarum de Conjunctione Mentis cum Corpore comparatio.* 65
Cap. XIX. *De Origine Idearum.* 72

LIBER II. Logica.

PARS I. De Ideis, & Judiciis.

Cap. I. *De Idearum diviſione.* 80
Cap. II. *De Ideis ſimplicibus, & compoſitis.* 81
Cap. III. *De Ideis Claris, & Obſcuris; Adæquatis, & Inadæquatis; Diſtinctis, & Confuſis.* 84
Cap. IV. *De Ideis Abſtractis, & Concretis; ubi de Ideis Univerſalibus, Particularibus, & Singularibus.* 86
Cap. V. *De Ideis Abſolutis, & Relativis.* 91
Cap. VI. *De Ideis illorum, quæ in Mente peraguntur.* 94
Cap. VII. *Generalia de Judiciis.* 97
Cap. VIII. *De Propoſitionibus Univerſalibus, & Particularibus.* 99
Cap. IX. *De Propoſitionibus ſimplicibus; Ubi de complexis & incidentibus.* 101
Cap. X. *De Propoſitionibus Compoſitis.* 104
Cap. XI. *De Vero, & Falſo.* 105
Cap. XII. *De Evidentia.* 107
Cap. XIII. *De Veritate Idearum, quas non immediatè acquirimus; ubi de Evidentia Morali.* 112
Cap. XIV. *De Senſibus, primo Evidentiæ Moralis Fundamento.* 116

Cap.

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE ROMA

Cap. xv. *De Evidentiæ Moralis Fundamento ſecundo, Teſtimonio.* 128
Cap. xvi. *De Evidentiæ Moralis Fundamento tertio, Analogia.* 133
Cap. xvii. *De Probabilitate.* 137
Cap. xviii. *De Probabilitate compoſita.* 147
Cap. xix. *De Objectionibus, & Probabilitatibus oppoſitis.* 158
Cap. xx. *De Judicio Compoſito, ſeu Ratiocinio.* 165

Pars II. De Cauſis Errorum.

Cap. xxi. *De Cauſis Errorum in genere.* 174
Cap. xxii. *De Erroribus ex Auctoritate.* 176
Cap. xxiii. *De Erroribus ex Inclinationibus, & Animi affectibus.* 182
Cap. xxiv. *De Erroribus ex Superbia.* 184
Cap. xxv. *De Erroribus ex Ignavia.* 187
Cap. xxvi. *De Erroribus ex Idearum confuſione.* 189
Cap. xxvii. *De Erroribus ex Neceſſitate eligendi inter ſententias.* 195
Cap. xxviii. *De Sophiſmatibus.* 196

Pars III. De Methodo.

Cap. xxix. *De diverſis Methodis.* 201
Cap. xxx. *De augenda Intelligendi Facultate.* 203
Cap. xxxi. *De Attentione augenda.* 208
Cap. xxxii. *De Memoria.* 211
Cap. xxxiii. *De Methodo Analytica.* 216
Cap. xxxiv. *De uſu Hypotheſium.* 227
Cap. xxxv. *De occultis Literarum Notis enodandis.* 233

Cap.

INDEX CAPITUM.

Cap. XXXVI. *De Methodo Synthetica.* 244
Cap. XXXVII. *De Methodo diſcendi.* 255

APPENDIX De Arte Argumentandi.

Cap. I. *Generalia de Syllogiſmo, hujusque Propoſitionibus & Terminis.* 263
Cap. II. *De Syllogiſmorum Regulis.* 266
Cap. III. *De Syllogiſmorum Modis & Figuris.* 270
Cap. IV. *De Figura prima.* 273
Cap. V. *De Figura ſecunda.* 275
Cap. VI. *De Figura tertia.* 277
Cap. VII. *De Figurarum comparatione, & Reductione Argumentorum ad Figuras.* 279
Cap. VIII. *De Syllogiſmis Hypotheticis, & Disjunctivis.* 283
Cap. IX. *De reliquis Syllogiſmis imperfectis.* 285

NOI

NOI REFORMATORI
Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la fede di Reviſione, & Approbatione del P. F. Antonio Girolamo Cagnacci Inquiſitore di Padova, nel Libro intitolato: *G. I. 's Graveſande, Introductio ad Philoſophiam, Metaphyſicam & Logicam continens, Leidæ* 1736. non v'eſſer coſa alcuna contro la Santa Fede Cattolica; e parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro, niente contro Prencipi, e buoni Coſtumi, concediamo Licenza a Gio. Battiſta Paſquali Stampatore, che poſſi eſſer ſtampato, oſſervando gli ordini in materia di Stampe, e preſentando le ſolite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, & di Padova.

Dat. 4. Gennaro 1736.

Michiel Moroſini Kav. Reform.

Pietro Grimani Kav. Reform.

Agoſtino Gadaldini Segr.

1736. 7. Gennaro.

Regiſt. nel Magiſtr. Eccellentiſs. degli Eſecut. contro la Beſtemmia.

Angelo Legrenzi Segr.

INTRODUCTIO
AD
PHILOSOPHIAM.

LIBER PRIMUS
METAPHYSICAM CONTINENS.
Pars I. De Ente.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

PROPOSITUM noſtrum in hiſce eſt illa indicare, quæ majori cura perpenſa, in dirigenda Mente, dum rebus cognoſcendis, & inquiſitioni Veri ſeſe tradit, neceſſaria aut utilia eſſe poſſunt. Ante omnia autem obſervandum, nos rerum acquirere notitiam, quia has percipimus; remota Perceptione, omnis tollitur rerum cognitio.

Facultati percipiendi nomen *Intelligentiæ* datur, & *Intelligens* vocatur qui hac ipſa gaudet.

Perceptio autem, quam etiam Ideam vocamus, *Illud eſt quod immediate Menti eſt præſens*. Non res ipſas, ſed harum

A ideas,

Digitized by Google

ideas, Mens noſtra conſiderat, de hiſce judicat, de hiſce ratiocinatur, & circa has tota verſatur ratiocinandi Ars.

Antequam autem hanc ipſam Artem explicare ſuſcipiamus, cum rerum cognitionem pro objecto habeat, operæ pretium eſſe nobis videtur quædam præmittere de Rebus generaliſſime conſideratis; & quia agitur de dirigenda Mente, hujus affectiones perpendere utile etiam erit. Hicce ergo tractationis ordo erit.

Primum de rebus generaliſſime conſideratis; poſtea de Mente; & tandem de hac ipſa dirigenda, in acquirenda rerum cognitione, agam. Duo prima ad Metaphyſicam, ultimum ad Logicam pertinent.

CAPUT I.

De Ente in genere & Rerum Eſſentiis.

1 RES omnes, ſive nobis cognitæ fuerint, ſive ignotæ, hoc commune habent, ipſas *eſſe*. *Exiſtentiam* hoc ipſum recentiores vocant Philoſophi, & *Entis* nomine deſignant illud quod eſt.

2 Entis acquirimus ideam Abſtractione, ut loquuntur Philoſophi. De Abſtractione in Logicis nobis agendum erit; ſed

quæ

quæ ibi traduntur ad præſens propoſitum non pertinent.

3 Abſtractionem vocamus, quando dum de re cogitamus, non ad omnia, quæ neceſſario ad hanc pertinent, attendimus. Rotunditatis ideam acquiro ad ſolam figuram globi, non ad materiam aut magnitudinem, attendendo.

4 Eodem modo hoc ſolum conſiderando quod commune eſt omnibus rebus quæ ſunt, non ad ſingularum affectiones animum applicando, acquiro ideam *Entis* in genere.

5 Sed & magis extendunt Philoſophi hujus vocis ſignificationem, dum hac ipſa non tantum quæ revera ſunt, ſed & quæ eſſe poſſunt, exprimunt.

Entis abſtractam ideam non inutiliter a Philoſophis fuiſſe examinatam, ex iis que ſequuntur patebit; multis tamen hanc inutilibus quæſtionibus anſam præbuiſſe quis inficias ibit?

6 Ubi res perluſtramus, videmus has diſtinctas eſſe inter ſe, & unam quamque quid peculiare habere, quo ab aliis diverſa eſt: vocant hoc rei *Eſſentiam*, quam deſcribunt *illud per quod res eſt id quod eſt*. Circuli Eſſentia eſt habere ſingula circumferentiæ puncta æqualiter à centro remota: Figura enim hac ſola de cauſa Circulis adſcribitur.

7 Eſſentiam rei ab ipſa re, niſi abſtractione, ſeparari non poſſe, quis non videt? Tolle indicatam Circuli naturam, & ipſum Circulum evaneſcere percipies. Habere ſingula peripheriæ puncta a centro æqualiter remota, & eſſe Circulum, ſunt unum & idem.

8 Hoc ipſum & aliter Philoſophi exprimunt, dum dicunt *æternas*, id eſt *ſua natura immutabiles*, *eſſe rerum Eſſentias*.

9 Contraria ſententia apud multos invaluit, qui dicunt, rerum Eſſentias a Dei voluntate pendere; & quaſi ab ipſis, qui has æternas ponunt, poteſtati Divinæ quid detraheretur, opinionem ſuam proponunt.

10 De hac controverſia hoc unicum obſervabo, vix credibile eſſe, illos qui affirmant Eſſentias eſſe immutabiles, & hos qui hoc ipſum negant, idem hac voce *Eſſentia* exprimere.

11 Quid illi dicant clare concipio, quid autem ſibi hi ultimi velint, hoc me aſſequi non poſſe, libenter fateor.

Quando Triangulum conſidero, hanc eſſe figuræ hujus naturam video, habere tres angulos & tres angulos tantum; adde angulum, tolle angulum, Trianguli tollitur figura. Dum hoc affirmo, claram & diſtinctam aſſerti habeo notionem. Si quis hoc ipſum neget, & dicat, Deum poſſe

poſſe Triangulo quatuor angulos dare, non deſtructo Triangulo, ita ut tres anguli eſſent quatuor anguli; tunc ego hujus effati ullum conceptum ne quidem effingere poſſum.

Qui ita ratiocinantur addunt intelligentiam noſtram ad præſentem rerum conſtitutionem adaptatam eſſe, in qua Triangulum habet tres angulos, mutatis rerum Eſſentiis intelligentiam etiam mutandam eſſe. Quid velint iterum non concipio, niſi ita rem intelligant, ideas meas mutari poſſe; hoc non nego, poſſum figuram quadrilateram concipere & hanc vocare Triangulum: ſed quæſtio mutata eſt; hoc enim unicum affirmavi, figuram non poſse mutari, dum manet illud quod eſt, id eſt, dum non mutatur. 12

Eſse, & eodem tempore non eſse, ſe ipſum deſtruit, & ad talia extendere Divinam poteſtatem eſt aſserere, Deum creare quæ non producit, & omnia poſse, aut nihil poſse, eſse unum & idem.

CAPUT II.

De Subſtantiis & Modis.

13 REDEAMUS ad generale rerum examen. Dum ad hoc attendimus, res omnes eſse, ſtatim percipimus non eſse omnes eodem modo.

14 Quædam *in ſe habent omnia*, *quæ ad exiſtentiam neceſſaria ſunt*, ut Arbor, Lapis, &c. vocantur hæ *Subſtantiæ*.

15 Res aliæ non tali gaudent exiſtentia; ut ſint, aliud quid deſideratur, ſine quo eſſe non poſsunt. Figura ſphærica non dabitur ſine eo quod ſphæricum eſt; Motus ſine Mobili ubi eſt? Res tales vocamus Modos, Attributa, Accidentia.

16 Subſtantia in ſe habet, quæ ut ſit requiruntur; Modus hæc ipſa habet non in ſe, ſed in Subſtantia, ſine qua eſse non poteſt.

17 Corpus eſt Subſtantia, quamvis Loco indigeat, & non eſt attributum Loci, qui ad ipſum corpus proprie non pertinet; Corpus enim non mutatur, dum Locum deſerit; neque hac translatione Locus ipſe ullam ſubit mutationem. Attributum autem a Subſtantia ſeparari non poteſt, neque hæc ſine mutatione Attributum amittere.

Ideas

Ideas ipſarum Subſtantiarum non habemus, has tantum per Attributa novimus. Nunquam niſi per abſtractionem Subſtantiam concipere poſſumus, quæ Attributis non certo modo determinatur; & tunc hæc Attributa cuidam ſubjecto inhærere concipimus, quod ipſa eſt Subſtantia, quam ideis aſsequi non poſſumus. 18

Subſtantiæ ſunt aut cogitantes, aut non cogitantes; Cogitantes duas novimus Deum & Mentem noſtram: præter has & alias dari in dubium non revocamus. Duæ etiam Subſtantiæ, quæ non cogitant nobis notæ ſunt, Spatium, & **Corpus**. 19

Attributa diverſimode conſiderantur: quædam eſsentialia dicuntur, quæ a ſubjecto removeri non poſſunt, niſi hoc ipſo deſtructo. Accidentalia Attributa, aut ſimpliciter Accidentia, vocantur illi modi, qui, ſalva ipſa re, ab hac ſeparantur. 20

Attributa eſsentialia differunt in eodem ſubjecto pro ut diverſimode conſideratur, id eſt, pro diverſa hujus determinatione, ita ut in ſubjecto bene determinato omnia attributa ſint eſsentialia. 21

Si Globum conſiderem aureum, & tantum ad corpoream ipſius attendam naturam, eſsentialia erunt Attributa Extenſio, Impenetrabilitas, aliaque omnibus cor-

poribus communia; & reliqua quæ figuram & auri virtutes ſpectant Accidentia erunt.

Si de Corpore agitur ſphærico, tum etiam figura ſphærica eſſentiale eſt Attributum, quo remoto Globus aureus non amplius eſſet corpus ſphæricum.

22 Si res quæ examinatur, omni reſpectu determinata ſit, nihil poterit removeri niſi tollatur determinatio quædam, & ita res ipſa mutetur; quare in hoc caſu omne Attributum eſſentiale eſt.

CAPUT III.

De Relationibus, ubi de Non Ente & Nihilo.

23 PRÆTER Subſtantias & Modos dantur Relationes, quarum ideas acquirimus comparatione duarum idearum.

24 Ad Relationes referimus modos externos dictos; hac voce deſignant illud quod in ſubjecto concipimus, quando ad actionem alius attendimus, ut amari, deſiderari; duorum comparatio in his datur, non poteſt quid amari niſi detur amans.

25 Huc etiam pertinent Intentiones Secundæ dictæ; verba tunc exprimunt rem ipſam certo modo ad aliam relatam; majus

jus eſſe, duplum eſſe, dimidium eſſe, &c.

Non etiam à Relationibus ſeparare debemus Negationes & Privationes.

Negationem vocant abſentiam Attributi, quod non ſolet neque poteſt ſubjecto ineſſe: ſic de lapide negamus cogitationem; quod fieri non poteſt, niſi conferendo lapidem cum cogitante ſubſtantia; non enim aliter percipere poſſumus cogitationis attributum lapidi competere non poſſe. 26

Privatio eſt abſentia Attributi; quod non tantum poteſt, ſed & ſolet adeſſe. Surdus privatur auditu; quam ideam acquirimus conferendo ideam ſurdi cum idea hominis qui audiendi facultate gaudet. 27

Relationes innumeræ aliæ dantur. Ad has pertinent Judicia, & Ratiocinia omnia, & de Relationibus plura in Logicis obſervanda erunt. 28

In hoc autem loco ſatis erit unicam examinaſſe quæſtionem. Ad quam claſſem rerum debemus Relationes referre? 29

Hæ non ſunt Nihil; harum tamen ideæ, non nobis aliquid extra Mentem ipſam & ab idea diverſum repræſentant; id eſt, ideæ hæ eodem modo ut ideæ abſtractæ non habent Prototypa extra Mentem qualia ideæ Subſtantiarum & Modorum habent. Non ergo Relationes ut Subſtan-

tiæ

tiæ & Modi exiſtunt. Quæri ergo poteſt an ad Entia referri debeant? Solutio quæſtionis a Definitione Entis pendet.

30 Si Ens dicatur omne quod eſt, quomodocumque ſit, id eſt, ſi Ens Nihilo opponatur, Relationes omnes erunt Entia.

31 Si vero ad Entia tantum referamus Subſtantias & Modos; tunc Medium quid datur in Ens & Nihil; Non Entis nomen huic Medio dant, qui hoc admittunt, & ab ipſo Nihilo diſtinguunt.

32 In his nulla dabitur difficultas, ſi Relationes omnes ad Non Entia referamus, ſunt enim omnes ejuſdem Natutæ, reſpectu exiſtentiæ; & diſtinctio, qua quædam ad Entia, aliæ ad Non Entia, referuntur, fundamentum habere non poteſt, niſi talem quis Entis dederit Definitionem, quæ quaſdam Relationes, & non omnes exprimat.

De verbis non diſputandum, arbitrariæ ſunt horum ſignificationes; ſed cavendum ne ad res ipſas tranferamus dictionem, quæ in arbitraria verborum ſignificatione originem habet.

33 Diximus Relationes non eſſe *Nihil* (29); hac voce exprimimus illud, quod plerumque vocatur *Merum Nihil*. Hujus nullæ ſunt affectiones, & tale non eſt omne,

mne, de quo aliquid affirmari, aut negari, poteſt.

Circa *Nihil* duo vitanda ſunt 1. Ne *Nihil* habeatur pro aliquo; ut fit quando quis affirmat contradictoria ſimul eſſe poſſe. 34

2. Ne aliquid habeatur pro *Nihilo*; ut illi faciunt qui, dum Vacuum admittunt, hoc tamen nihil eſſe affirmant. 35

CAPUT IV.

De Poſſibili & Impoſſibili.

VIDIMUS Ens vocari non tantum illud quod eſt, ſed etiam illud *quod non eſt, ſed eſſe poteſt* (5): hoc *Poſſibile vocatur.* 36

Illud autem *quod eſſe non poteſt Impoſſibile dicitur*, 37

Illa quæ fingimus conjungendo, aut ſeparando, Ideas, dicuntur *Entia Rationis*, ſive poſſibilia, ſive impoſſibilia, ſint, ſi modo non exiſtant. 38

Impoſſibilitas non ſemper ex eodem fonte fluit

Abſolute impoſſibile dicitur, quod in ſe conſideratum propriam impedit exiſtentiam Hoc revera nihil eſt, quamvis verbis exprimatur quaſi eſſet aliquid. Mons ſine Valle impoſſibilis eſt, & proprie 39

prie loquendo nihil eſt. Nam, ut in Arithmeticis, ſi ponam tria, & deinde tollam tria, nihil ſupereſt, ſic in hiſce, ubi pono Montem, pono Vallem; deinde removendo Vallem tollo Montem; & omnia evaneſcunt.

40 Dantur variæ Impoſſibilitates ab hac ipſa diverſæ. Aliquando res in ſe conſiderata quidem poſſibilis eſt, ſed extraneum quid impedit, quo minus eſſe poſſit. Carcere incluſus, quamvis ipſi, ſi hunc ſolum conſideremus, nihil ad exeundum deficiat, exire non poteſt, quia janua clauſa eſt.

41 Impoſſibilitas ſæpe tantum tribui debet relationi inter duas res; Cylindrus foramen craſſitie ſuperans non poteſt intrudi propter relationem inter has magnitudines. Vas ad ſextarium amplum, fluido repletum, ejecto hoc, non ſemper continere poterit aliud fluidum, æquali aut minori quantitate, relatio enim, à peculiari fluidi conſtitutione, & vaſis materia, pendens hoc impedire poterit; ut ſi de Spiritu Nitri & vaſe Ferreo agatur.

42 Præter haſce Impoſſibilitates, quas omnes Phyſicas vocamus, aliam non debemus negligere, quam Moralem vocabimus. Impoſſibilitas ſæpe Moralis dicitur, quando oppoſitum exiguam, ſed quandam

tamen,

tamen, habet probabilitatem. De tali Impoſſibilitate nunc non agitur: ad materiam Probabilitatis pertinet hæc, & in Logicis examinanda erit.

Moralem in hiſce *vocamus Impoſſibilitatem, ubi hujus cauſa in Intelligentia quærenda eſt.* Ex. gr. Homo ſana mente præditus, ſponte Balneum aquæ bullientis non intrabit; & impoſſibile hoc eſt, ſi intraret, non eſſet ſana mente præditus; ſed Impoſſibilitas non ad ullam ex ante explicatis, præter ultimam, referri poteſt: non Phyſica eſt, ſed intelligentiæ ſoli tribui debet. 43

Antequam ergo aliquid omnino poſſibile pronunciemus, conſtare debet nullam ex diverſis hiſce Impoſſibilitatibus exiſtentiam impedire. 44

CAPUT V.

De Neceſſario & Contingenti.

ULTERIUS res generaliter conſiderando, videmus quaſdam eſſe *Neceſſario*, alias *Contingenter*. 45

Sed non omnes hiſce vocibus idem exprimunt.

Inter omnes quidem convenit, illud *Neceſſarium eſſe, cujus contrarium impoſſibile*

bile eſt ; ſed non intelligunt omnes impoſſibilitates de quibus egimus : ſæpe ad ſolam primam, id eſt, abſolutam, attendunt ; aliquando ſolam ultimam excludunt, illam nempe quam moralem diximus ; non etiam ſemper eaſdem iidem excludunt, unde confuſio magna.

46 *Hypotheticam* quidam vocant *Neceſſitatem*, quando contrarium impoſſibile eſt, non ſua natura, ſed aliunde.

47 Ut omnis confuſio vitetur, iiſdem vocibus, ſemper eædem ideæ exprimendæ ſunt. Generaliter ergo *Neceſſe* vocabimus *cujus contrarium impoſſibile eſt*, *quæcunque ſit impoſſibilitatis cauſa*.

48 *Abſolutam* vocabimus *Neceſſitatem cujus contrarium abſolute impoſſibile eſt ;* id eſt, *ubi non datur contrarium* (39). Ita neceſſe eſt Triangulum habere tria latera.

49 Hanc etiam *Phyſicam* dicemus *Neceſſitatem*, ut in omni alio caſu, ubi impoſſibilitas contrarii Phyſica eſt (42.). Omnemque Phyſicam *Neceſſitatem* etiam *Fatalem* vocabimus ; ſed ſi impoſſibilitas Moralis ſit (43.) *Moralis* etiam erit *Neceſſitas*.

50 Talis eſt qua homo ſana mente præditus, inter venenum & cibum ſalubrem eligens, illud rejicit, hunc ſumit : ſi aliter ageret, non eſſet ſana mente præditus.

Con-

Contingens dicitur, *quod poteſt eſſe, aut non eſſe;* id eſt, quod ex propria natura non determinatur. Confuſionem autem non exiguam detegimus in uſu hujus vocis; nam multi Contingentiam ita intelligunt, quaſi omni Neceſſitati opponeretur; ſed minus vulgaris eſt hæc ſignificatio: quotidie Contingens vocatur quod Morali Neceſſitate adſtringitur, quod cum Contingentiæ definitione congruit; hæc enim reſpectat rem, & Moralis Neceſſitas perſonam quæ rem agit. 51

Inter illos qui dicunt nullum Contingens eſſe Neceſſarium, quidam diſtinguunt inter Neceſſarium & Certum, ſed illud quod certum eſt, aliter eſſe non poteſt, & quod aliter eſſe non poteſt, hoc ipſum quotidie Neceſſarium dicitur, & hoc cum ipſa hujus vocis definitione congruit (44. 47), a qua ſi recedamus, confuſio difficulter vitari poterit; ſed diſtinguendum inter Neceſſitates ſua natura diverſas. Hac de cauſa Neceſſariam dicimus rem Contingentem à Deo prævisam; contrarium enim illius quod ita prævisum eſt, impoſſibile eſt; ſed cum res contigens ſit, non agitur de neceſſitate Abſoluta, aut alia quacunque Fatali. 52

CAPUT VI.

De Rerum Duratione, & Tempore.

53 PRIMUM omnium in examine rerum acquirimus, ut ſuperius vidimus, ideam exiſtentiæ harum; ſed & ſimul acquirimus ideam *Durationis*.

54 In Duratione Initium & Finem concipimus; ſi has removeamus ideas, Duratio dicitur Æterna. Quando ſola idea Initii removetur, dicitur Æterna a parte ante. Ubi cum Initio, ſed ſine Fine, concipitur, Perpetua vocatur, aut Æterna a parte poſt.

Duas de Duratione tantum examinabo quæſtiones; primam de Diviſibilitate, ſecundam de Succeſſione.

55 1. Quæritur utrum momenta dentur indiviſibilia, aut omnium minima? Hæc quæſtio eadem eſt cum illa, quæ de Quantitatis Diviſibilitate agitatur, & eodem modo ſolvitur.

Qui Momentum quantumvis exiguum concipit, ad Initium & Finem attendit; & minus Momentum dari poſse eo ipſo percipit: omne ergo Momentum in minora reſolutum concipere poſſumus, & in Duratione nihil inviſibile dari, præter duorum

rum ſucceſſivorum Momentorum ſeparationem, quæ eſt Finis primi & Initium ſecundi, manifeſtum eſt.

2. Secunda quæſtio, quam prætermittere non debemus, eſt hæc: An detur Duratio ſine ſucceſſione? Vix credo illos qui affirmant, & ipſos qui negant, diverſas ideas habere; ſolutio enim pendet a ſignificatione vocis *Succeſſio*. Si hac ipſa intelligamus, ut vulgo fit, unum quod alterum ſequitur, nulla datur difficultas; & Durationem ſine Succeſſione dari nemo in dubium vocare poterit, qui Attributa Divina, ea quam requirunt attentione examinaverit. 56

Æternum illum eſse, ſed ſine Succeſſione durare, qui nulli mutationi obnoxius eſt, quis negabit? 57

Deus omnes præſentes habet ideas, quæ in Infinita Intelligentia dari poſsunt; nullam novam acquirere poteſt; idearum omnium percipit comparationes omnes, & comparationum comparationes, in Infinitum. Hæc omnia, eodem modo, ipſi ab Æterno præſentia fuere, in Æternum ipſi, eodem modo, præſentia erunt; nihil acquirere, nihil amittere, poteſt; omnis, quam in Deo concipimus mutationem, ſe ipſam deſtruit. Quis ergo in hujus Duratione ullam poterit concipere Succeſſionem?

58 Si autem hujus vocis mutemus ſignificationem, & ipſam Succeſſionem confundamus cum ſimplici & uniformi Duratione, tunc Duratio ſine Succeſſione, eſt Duratio ſine Duratione, & abſurdum eſſet hanc tueri: ſed hæc non eſt Succeſſio.

59 Idea abſtracta Durationis vocatur *Tempus*.

60 Si Durationem ſine Succeſſione conſideremus, *Tempus* dicitur *verum*.

61 Si ad Succeſſionem attendamus, *Tempus* eſt *relativum*; & Succeſſione ipſa menſurari poteſt. Partes ita menſuratæ dicuntur *Momenta*.

CAPUT VII.

De Identitate.

62 DUM ad res quæ durant attendimus, ſæpe has mutari percipimus, aliquando has, in ſe conſideratas, immutatas manere. Quamdiu res non mutatur, eandem hanc dicimus, ab omni alia diſtinctam. *Unitatem* & *Identitatem* ipſius rei hoc vocant.

63 Res dicitur eadem variis reſpectibus; generaliter pro eadem habetur, cujus nulla Attributa eſſentialia fuere mutata; ſed in memoriam debemus revocare, quæ de

iſtis

iſtis attributis ſuperius fuere explicata (21.). Patebit tunc Identitatem pendere ab iis, quæ nos de re in Mente habemus; & rem ab uno pro eadem haberi, quam alter mutatam concipit: quod etiam ad unumquemque hominem poſſumus referre, ſi diverſa conſideremus tempora: Cadaver non eſt Homo; ſæpe tamen, ubi de determinato Homine agitur, hunc tali tumulo contineri dicimus, quaſi reliquiæ quædam corporis Identitatem hominis conſtituerent.

Quamvis magnam ex his fluere debere confuſionem videatur, non tamen talis hæc eſt: ex uſu verborum quid ſibi, in hiſce occaſionibus, velint Homines, ſatis intelligimus. Ubi autem Philoſophice Identitatem conſideramus, exactius ipſam determinare debemus.

Ubi de Subſtantiis agitur, unamquamque ab omnibus aliis diſtinctam concipimus; & in hoc ſolo, quærenda eſt hujus Identitas. Quamdiu hoc ipſum ſervat, quo nunc ab omnibus aliis diſtinguitur, eadem manet; loquimur de ipſa Subſtantia, de ſubjecto cui Modi inhærent, & à quo quidam Modi ſeparari non poſſunt. 64

Si vero agatur de Subſtantia aliis quibuſdam Modis determinata, tunc ut Iden- 65

titas ſervetur, iidem Modi, in eadem Subſtantia, continuari debent.

66 Generaliter quoque Modi Identitas ponit ſubſtantiæ Identitatem; idem enim Modus non Subſtantiis diverſis inhærere poteſt; & impropriè loquimur quando dicimus corpora duo eandem habere figuram.

67 Non etiam ex una Subſtantia in aliam tranſire poteſt Modus; hic enim non diverſus eſt à Subſtantia modificata.

68 Eodem modo Relatio eadem tantum manet, quamdiu res, quæ Relationem habent, illa non mutata ſervant, à quibus hæc pendet. Et ne nos in errorem inducat vulgaris loquendi modus, quo de ſimilibus Relationibus loquimur, quaſi eſſent eædem. Improprie admodum dicimus eandem dari Relationem inter 15. & 10. & inter *6.* & 4. quia, in utroque caſu, numerus primus eſt ſeſquialter ſecundi; ex quo tantum ſequitur Relationes eſſe ſimiles.

69 Idea Identitatis Subſtantiæ continet Ideam continuationis Exiſtentiæ. Si concipiam Subſtantiam deſtrui, id eſt, à rerum Conditore in nihilum reduci, omnis Identitatis perit conceptus: ſi quis dicat de novo creari poſſe; reſpondeo, hanc eſſe aliam, quam a priori clare di-

ſtin-

ſtinctam percipio, cum diverſum habeat
initium.

Hoc ipſum ad plures Modos & Rela- 70
tiones, non tamen ad omnes, referri de-
bet; in quibuſdam enim Identitas inſtau-
rari poteſt: eadem erit ejuſdem corporis
figura, ſi eædem particulæ minimæ eo-
dem modo ſint diſpoſitæ, quamvis, per
aliquod tempus, interruptam concipiamus
diſpoſitionem hanc.

In quibuſdam Modis nullam Identita-
tem, niſi in ſingulis inſtantibus quærere
debemus, ut in Translatione & Dura-
tione.

Datur alia Identitas, quæ à ſolis Mo- 71
dificationibus pendet: non ab ipſa Sub-
ſtantia. Locum hæc habet in Machinis,
& aliis corporibus, ex diverſis partibus,
ad determinatum uſum, certo modo, diſ-
poſitis. Corpora hæc, quamdiu Ordo par-
tium ſervatur, licet nunc una, tunc alte-
ra, mutetur, ita ut tandem nihil ex prio-
ri Subſtantia ſuperſit, pro iiſdem tamen
habentur.

Identitas, in hoc caſu, in ſolo partium
Ordine quærenda eſt, non in ipſa Subſtan-
tia, quam mutari poſſe diximus; ſed ſi,
dum hæc mutatur, ſimul Ordo turbetur,
Identitas perit; ſervata autem Subſtantia
Ordo turbari poteſt.

BIBLIOTECA NAZ. VITTORIO EMANUELE ROMA

Horologium idem manet ſolutis partibus, ſi iterum jungantur. Domus eadem manet cujus ſucceſſive omnes partes renovantur, ita ut nulla ex primis ſuperſit; ſed ſi hoc fiat minori tempore, & opere non interrupto, domus nova dicitur; non Ordo turbari, & ſubſtantia mutari, eodem tempore debent. Similem ſucceſſivam, ſervata Identitate, mutationem in corporibus Hominum, & Animalium, ut & in Plantis, obſervamus.

72 Quidam dicunt Identitatem talis corporis in Stamine quodam à Deo formato, quod interpoſitis partibus fuit expanſum, dari; haſque tantum mutari partes interpoſitas; ipſius vero Staminis partes nunquam tolli, aut harum Ordinem turbari, quamdiu corpus idem manet. Sed ad hoc nos non attendimus: idem dicimus corpus, quamdiu Ordo partium non interrumpitur; & hoc ſolum conſideramus.

73 Quando cogitantium Subſtantiarum Identitatem examinamus, iis quæ ſuperius (64.) de Subſtantiarum Identitate obſervavimus, quædam addenda ſunt de Identitate Perſonæ.

74 Perſonam Metaphyſici vocant determinatam Intelligentem Subſtantiam: ſed Intelligentiam concipiunt, in qua præter præſentes, quæ inter ſe conferuntur, Ideas,

deas, datur recordatio talis præteritarum perceptionum, ut cum conſcientia præſentis exiſtentiæ conjungatur memoria exiſtentiæ præteritæ.

Hæc memoria proprie conſtituit Iden- 75
titatem Perſonæ: poſita illa, Perſona eadem eſt; ſi tollatur memoria, mutatur Perſona, quamvis de eadem ſubſtantia agatur.

Morbo, aut caſu quocumque, Sempronius præteritorum memoriam amiſit; quas nunc habet ideas, non majorem cum illis, quæ ipſe olim cogitavit relationem habent, quàm cum iis quæ cogitavit Mævius; quare, in præſenti Sempronii Intelligentia, nullam cum præterita Identitatem detegimus; Subſtantia tamen mutata non fuit, ſed Perſona.

CAPUT VIII.

De Cauſa & Effectu.

UBI res quotidie mutari videmus, & 76
has initium habuiſſe conſideramus, acquirimus ideam Cauſæ & Effectus.

Cauſam vocamus, *illud omne cujus vi* 77
res eſt. Illud autem, *quod vi Cauſæ eſt*, vocamus *Effectum*.

Omne quod eſt, quomodocumque hoc 78
 ſit,

ſit, ſive Subſtantia, ſive Modus, ſive Relatio, in genere, quod non eſt Nihil, aut habuit initium, aut initium non habuit.

79 Quod non habuit initium eſt à ſe, aut ab alio eſt effectum: ſed ab alio effici, eſt ab alio habere initium; ergo quod non habet initium eſt a ſe; ideoque in ſe propriæ exiſtentiæ principium habet, & eſt, quia non poteſt non eſſe.

80 Inverſa propoſitio etiam vera eſt. Omne quod in ſe ſuæ exiſtentiæ principium habet, eſt ſine initio: ſi tale haberet, proprii initii cauſa eſſet, & ageret antequam eſſet; ergo Nihil produceret Effectum; id eſt, Nihil eſſet Aliquid.

81 Ex hiſce deducimus, omne quod initium habet, à cauſa extranea originem accepiſſe.

Cauſarum claſſes varias ponunt Metaphyſici.

82 Cauſas diſtinguunt Materiales, Formales; Principales, Inſtrumentales; Efficientes, Impulſivas, Finales. Cauſa etiam eſt Proxima vel Remota; Prima vel Secunda; Interna vel Externa; Immanens vel Tranſiens; Per ſe vel Per Accidens; Univoca vel Æquivoca; Creans vel Conſervans; Libera vel Coacta; &c.

Inutile plures diſtinctiones memorare; & magis inutile mihi videtur illa explicare, quæ

que de his omnibus traduntur. Pauca generalia tantum exponam, quæ in ſolvendis quæſtionibus majoris momenti uſum habent.

83 Cauſam diſtinguunt a Conditione: Cauſa illud eſt, in quo concipitur Efficacia, quæ effectum producit. Conditio autem, aut Conditio ſine qua non, eſt illud ſine quo Cauſa Effectum præſtare non poteſt; quamvis in ipſa conditione nulla detur Efficacia proprie dicta. Ex. gr. Lapis Gravitate cadit; Gravitas eſt cauſa deſcenſus: deſcendere tamen non poteſt, niſi ſibi permittatur; & hæc eſt Conditio.

84 Hac diſtinctione magis intricatus fit Cauſæ conceptus; non ſemper ita facile quid ſit Cauſa, quid Conditio, determinari poteſt. Etiam, hac admiſsa diſtinctione, Cauſa deficiente Conditione invalida eſt, & niſi improprie pro Cauſa haberi non poteſt.

85 Ideo, ubi clare diſtingui poterit Conditio, ab eo in quo efficacia hæret, hoc ultimum vocabo *Agens*.

86 *Patiens* vocatur quod a Cauſa mutatur, dum Effectus producitur; aut circa quod occupatur Agentis Efficacia.

87 *Potens* dicitur Agens quando, ut Effectus ab Agente producatur, conditio tantum deficit.

Ad

88 Ad cauſam autem proprie dictam referimus, omne quod requiritur ad Effectum præſtandum; quare illa neceſsario hunc producit; nam, ſi non produceret, aliquid ſupplendum foret, ut Effectus produceretur, id eſt, requiſitum quoddam deficeret; ſed vocamus Cauſam omnia requiſita conjunctim.

89 Effectum etiam non dari, niſi poſitis omnibus, ad hunc producendum, requiſitis, manifeſtum eſt. Nihil enim clarius, quam ipſe Effectus, demonſtrare poteſt hæc omnia adeſse.

90 Omnis ergo Effectus habet Cauſam, a quo neceſsario pendet; ſed Neceſſitas diverſa eſt, pro diverſa natura Subjecti.

91 Hæc demonſtratio clara eſt, & ſimplex; & inde ſequitur, non dari Cauſam indifferentem, quæ poteſt, aut non poteſt, effectum præſtare: nam præſtare, & non præſtare, Effectum differunt; & Cauſa deſideratur, quare potius unum, quam alterum, obtineat (88).

92 Cauſam liberam talem tamen eſse multi contendunt; ſed Cauſam non diſtinguunt a Potentia: in Cauſa autem continentur omnia requiſita, quibus poſitis Effectus datur (88.).

93 Quæ in ſpecie, circa Cauſam liberam dictam, obſervanda ſunt, alibi tractanda

erunt:

erunt: nunc illa memoramus, quæ de omni Cauſa affirmari poſſunt.

Neque ex iis quæ fortuita, aut a Sorte pendere, dicuntur, objectio deduci poteſt. Nihil enim eſt fortuitum, nulla datur Sors, niſi relative ad ignorantiam noſtram.

Non etiam ex iis quæ diximus univerſaliter concludendum eſt, Cauſam eſſe illud, quo poſito ponitur Effectus. Si duo Effectus ab eadem Cauſa pendeant, ubi ponitur unus ponitur alter: unus tamen non eſt Cauſa alius; ut in ſclopeto pulverem pyrium cum globo plumbeo continente, accenſo pulvere, violenter globus movetur, & ſtrepitus auditur; datoque uno datur & alterum. 94

In tali caſu tamen aliquando unum pro Cauſa alius habetur, ſed minus proprie; ut in agitatione libræ, deſcenſus unius brachii, pro Cauſa adſcenſus alius habetur; quod verum non eſt in caſu æquilibrii.

Ex iis, quæ diximus, ſequitur, Cauſam Cauſæ eſſe Cauſam ipſius Effectus. 95 A eſt Cauſa, B Effectus; B iterum eſt Cauſa, & Effectus C; Dico A Cauſam eſſe ipſius C.

Poſito A, hoc neceſſario producit B (88.), B etiam neceſſario producit C;

ergo

ergo poſito A, ponuntur illa quæ requiruntur ut C neceſſario producatur; & eſt hujus Cauſa (88.).

96. Vulgo nota de Cauſis Regula eſt, *Non dari Cauſarum progreſſum in Infinitum*: veriſſima hæc eſt, quamvis innumeras norint Mathematici ſeries Infinitas, ex terminis conſtantes, quorum ſequens, juxta certam regulam, ex præcedenti deducitur. Sed non eodem modo Infinitum deſcribunt Mathematici & Metaphyſici; his enim hoc unicum Infinitum vocatur, quo non datur majus, id eſt, quod augeri non poteſt; tale autem non poſſe dari Cauſarum ſeriem manifeſtum eſt; ultima enim Cauſa, Effectum præſtando, ſeriem augeret. Mathematici autem Infinitum vocant omne quod Finitum, id eſt, quod menſurari, aut numeris exprimi, poteſt, ſuperat.

97. Sed qui Canonem hunc propugnant, & qui contrariam tuentur ſententiam, ad initium ſeriei attendunt, & eo reſpectu, ſenſu Metaphyſico, progreſſum in Infinitum non dari, eſt verus ſenſus Regulæ propoſitæ. Id eſt, ita hæc exprimi poteſt; *Nullam dari Cauſarum ſeriem, ſine initio*; ſed in unaquaque primum dari terminum, quod ex natura ipſius ſeriei deducimus.

Omne

Omne quod eſt, in momento quocunque conſideretur, eſt definitive illud quod eſt (6.): non eſt unum aut alterum; ergo illud quod eſt a ſe, determinato modo eſt a ſe; & hoc determinatum quid eſt, quia non poteſt non eſſe; ſi mutetur, non amplius eſt idem determinatum quid: hoc autem non poteſt non eſſe; & mutatio eſt impoſſibilis. 98

Id, ergo, *quod eſt a ſe, eſt immutabile*; ſi hoc mutatum concipiamus, ſtatim mutatio evaneſcit; illud enim perit, quod mutatur, & aliud quid ſubſtituitur: ſed perire non poteſt, quod non poteſt non eſſe. 99

In omni Cauſarum progreſſu continua datur mutatio; ergo ipſa ſeries non eſt a ſe, & initium habet (79.). 100

Canon alter, non minus notus, hic eſt, *Nihil dari in Effectu, quod non fuerit in Cauſa*; quod non ita intelligendum eſt, illa ſemper, quæ in Effectu habentur, eodem modo in Cauſa contenta fuiſſe, quod vocant Formaliter contineri; ſed ſatis eſt, ſi in Cauſa detur illud quod, ad Effectum producendum, requiritur. Hoc ſolo ſenſu Regula hæc univerſaliter vera eſt; ſed nihil nos docet: quis enim ignorat Cauſam eſſe Cauſam? & non magnum Canon hicce habet uſum. 101

LIBER I.

METAPHYSICA.

Pars II. De Mente Humana.

CAPUT IX.

De Intelligentia in Genere.

102 EXPLICATIS generalioribus quæ res quaſcumque ſpectant, Mentem ipſam examinandam eſſe jam obſervavimus, antequam tranſeamus ad illa, quæ ad hujus directionem, in cognoſcendis rebus, pertinent.

103 Mens noſtra intelligit, id eſt, Perceptiones habet, & has confert; quæ ex hoc attributo ſequuntur, ad omnes Subſtantias Intelligentes applicari poterunt.

104 Sine Memoria, multæ ideæ conferri inter ſe non poſſunt; &, ſine hac, nullum ratiocinium datur. Concipe Intelligens quod nullas ideas pro lubitu præſentes ſervare poteſt, quas antea habuit revocare, & habebis perfectæ Inſaniæ conceptum.

105 A Perceptione quacunque inſeparabilis eſt

eſt conſcientia ipſius Perceptionis. Qui percipit conſcius ſibi eſt ſe percipere; & eo ipſo propriæ exiſtentiæ conſcientiam habet.

Percipit autem ſe certo modo eſſe; hunc 106
vocamus Exiſtendi ſtatum.

Status duos, quorum Ideas habet, inter 107
ſe poteſt conferre, & unum alteri anteponere; id eſt, in ſtatum quem anteponit tranſiret, ſi hæc ipſi concederetur poteſtas; aut illum, in quo eſt, ſi hunc nempe anteponat, ſervaret, quamvis, in alium tranſire, ipſi concederetur.

Velle eſt actus Intelligentiæ, quo ſtatus 108
quidam alteri anteponitur. In determinatione voluntatis nihil præterea dari, qui attente rem conſiderabit, ſtatim percipiet.

Volo rem extra me certo modo eſſe, 109
ſive hæc majoris, ſive minoris, momenti ſit; manifeſtum eſt hoc ita poſſe exprimi: me ſtatum illum exiſtendi, in quo habebo Ideam rem iſtam ita ſeſe habere, anteponere huic ſtatui, in quo Ideam habeo rem aliter eſſe.

Hoc ipſo, quo ſtatum unum alteri po- 110
tiorem habet Intelligens, Felicitatis & Infelicitatis capax eſt.

De hiſce homines plerumque tantum re- 111
lative loquuntur; & ſtatum vocant Infelicem, qui Felix diceretur, ſi non conferretur cum magis Felici.

Si

112 Si quid abſolute de hiſce determinare velimus, Felix vocandus ſtatus erit, qui non exiſtentiæ præfertur, & Infelix cui non exiſtentia anteponitur.

Sæpe quidem homines ſe Infelices clamant, quamvis exiſtentiam in hoc ipſo ſtatu non exiſtentiæ anteponant. Sed tunc, aut Infelicem vocant ſtatum minus Felicem, quod ſæpius fieri jam diximus, aut cum idea præſentis ſtatus conjungunt ſpem futuri; in quo caſu, quamvis pro Infelici habeant ſtatum præſentem, non ita hunc intuentur, ubi cum hujus Idea ſpes futuri conjungitur.

113 Ex his ſequitur, amorem Felicitatis cauſam eſſe omnium determinationum voluntatis. Nam Intelligens, ut vidimus (105), propriæ exiſtentiæ conſcientiam habet; & ideo duorum ſtatuum exiſtendi unum alteri anteponere poteſt (107.); id eſt, pro Feliciori habere (110.): ſed anteponere eſt voluntatem ad quid determinare, & nulla alia datur voluntatis determinatio (108); ergo voluntatem ad quid determinare, & ſtatum exiſtendi, qui pro Feliciori habetur, eligere, ſunt unum & idem.

114 Sæpe autem circa ipſam Felicitatem homines in errores cadunt, quibus ſolis mala omnia, quæ homines ſibi conficiunt, tribui debent.

Hæc

Hæc omnia ex ipſa natura Intelligentiæ 115
ſequuntur; & in Intelligente, niſi Intelligentia deſtruatur, mutari non poſſunt.

CAPUT X.

De Libertate.

DE Intelligentia ſola egimus; nunc In- 116
telligendi facultati Libertatem ſuperadditam ponimus.

Libertatem vocamus *facultatem faciendi* 117
quod libuerit, quæcunque fuerit voluntatis determinatio.

Jam aliquid de hac facultate indicavi; ſed Hypothetice ſi concederetur, nunc de hac ipſa conceſſa agitur.

Libertas ponit agendi Potentiam, ſed ta- 118
lem, quæ, ſine determinatione voluntatis, nullum producit effectum. Hanc Entis Intelligentis Potentiam vocamus Poteſtatem Phyſicam; in uſu Libertatis datur præterea electio inter duo aut plura.

In ſolo Deo Libertas abſoluta & perfe- 119
cta eſt. In Ente creato limitata ſemper eſt, cum relatione ad caſus peculiares; Poteſtas enim non ad omnia extenditur.

Integra eſt Libertas, ſi Poteſtas Phyſica 120
detur pro omnibus, inter quæ electio fit. Si deliberem utrum velim exire an manere,

dum janua loci aperta eſt, & mihi de cætero nihil ad exeundum deficiat, integra mea Libertas eſt. Si maneam, facio quod libet & liber ſum; nam exire potui, ſi voluiſſem.

121 Sed ſi, in hac deliberatione, janua, quam ego apertam credidi, clauſa fuiſſet, non ego Libertatem habuiſſem; ſponte quidem manſi, feci quod libuit, ſed Poteſtas exeundi, ſi exire voluiſſem, denegata mihi fuiſſet: & eo ipſo perit Libertatis idea; quare Spontaneitatem ſolam non ſufficere clarum eſt.

122 Medius quidam caſus datur inter hoſce duos, in quo Libertas quædam datur, ſed non eſt integra; hic caſus locum habet, ubi, dum inter plura quis eligit, Poteſtas Phyſica pro quibuſdam deficit. Si inter tria eligam, & duo tantum poſſim, non integras Libertas eſt, quamvis voluntas mea ad unum ex iis quæ poſſum determinetur; talis illa fuiſſet, ſi in deliberatione, ad hæc duo, quæ poſſum, tantum attendiſſem.

123 Quando Intelligens impeditur agere, juxta determinationem voluntatis, Coactionem dari dicimus; & Coactus eſt qui non poteſt facere quod vult.

124 Coactio directe Spontaneitati opponitur; illa, & quidem ſola, hanc excludit ex actionibus, quæ a determinatione voluntatis pendent.

Non

Non eodem modo Coactio Libertati opponitur: tollit quidem Libertatem; ſed hanc ſine illa abeſſe poſſe, manente Spontaneitate, vidimus (121.). 125

Sæpe contingit, dum inter tria aut plura eligimus, voluntatem determinari ad illud quod non poſſumus; ſi poſtea ex reliquis unum ſeligamus, facimus quidem quod volumus, ſed Libertas tantum reſpectiva eſt: abſoluta datur Coactio; nam Mens noſtra determinata eſt ad illud quod non poſſumus. Caſus hic ſemper extat, ubi ex duobus malis minimum eligimus; ſemper enim ad ambo vitanda determinatur voluntas. 126

Neceſſitatem etiam Libertati opponi, multi contendunt, quod de Neceſſitate Phyſica, aut Fatali, veriſſimum eſt; ſed minime ad Neceſſitatem Moralem applicari poteſt; quæ, ſi ſola adſit, in res contingentes tantum cadere poteſt, & nullo modo integerrimam minuit Libertatem. 127

In exemplo ſuperius (50.) de Morali Neceſſitate propoſito, Libertas integra datur; & contrarium impoſſibile eſt. 128

Quis etiam negabit Sapientem, dum libere agit, neceſſario tamen ſapienter agere? 129

Generaliter etiam facile patet, determinationem nullam dari, ſine Cauſa (89). Ratio deſideratur quare voluntas ſe ad unum 130

potius, quam ad aliud, vertat. Non poteſt ſe non determinare ad illud, quod optimum apparet (113); ſi contingat aliquem aliter ſe determinare, ea mente, ut demonſtret, huic legi, non ſemper Intelligens ſubmitti; hoc ipſum ei optimum videtur, tali exemplo alios refellere; ita ut argumentum hocce ſe ipſum deſtruat.

131 Quamdiu Mens deliberat, nulla datur determinatio, ubi unum eligit & alterum rejicit, non ſine cauſa illud præfert: nam quod electile apparet, non eodem tempore apparere poteſt non electile. Si quis reſpondeat, hoc electile apparere, tantum quia Mens hoc vult, redimus ad primam quæſtionem, quare vult? id eſt, quare ita ſeſe determinat, & non aliter? Nihil non eſt Cauſa Effectus.

132 Sunt qui concedunt, in ipſo momento Determinationis, hanc neceſſario dirigi ad illud quod eligitur; id eſt, ad illud quod in ipſo hoc momento optimum apparet; ſed in hoc ſolo Libertatem ſitam eſſe addunt, Mentem poſſe in ſuſpenſo hærere, deliberationem continuare, aut Determinatione huic finem imponere.

133 Sed non eo tollunt, quam ſibi fingunt difficultatem; nam continuare deliberationem, & hanc abrumpere, non ſunt idem: ſi continuetur, continuationis cauſa deſidera-

deratur; ſi terminetur, non ſine cauſa hoc fit præciſe eo momento. Finitur ſemper eo inſtanti, in quo Menti apparet melius eſſe illam abrumpere, quam continuare; & continuatur quamdiu hoc non apparet.

In hiſce omnibus non agitur de Cauſa 134
Phyſica, ſed de Cauſa Morali, cujus Effectus tamen Neceſſarius eſt (88. 43.).

Hac de cauſa dicimus Coactionem Moralem æque ac Phyſicam Libertatem tollere, quia Coactionis hujus effectus etiam neceſſarius eſt. Concipiamus hominem, ſana Mente præditum, in loco, ab omni parte clauſo, retineri; exire vult, non poteſt: Coactio datur, ſed Phyſica hæc eſt. Feneſtra nunc aperitur, ſed præcipitium adjacet; ut ante adhucdum retinetur; Coactio non eſt ſublata, ſed mutata; Moralis hæc nunc eſt, poſſet exire, ſi vellet ſe per feneſtram præcipitem dare: ſed non poteſt hoc velle; ſi vellet, non ſana Mente præditus eſſet, ut poſuimus.

Tandem eo confugiunt, ut dicant, ſal- 135
tem in caſu perfecti æquilibrii, determinationem cauſam nullam habere, præter ipſam Mentem.

Dum durat æquilibrium, & omnia æqua- 136
lia ſunt ad utramque partem, determinatio dari non poteſt; in ipſo momento, in quo hæc datur, unum alteri anteponitur, &

 cau-

cauſa deſideratur, quare hoc & non oppoſitum anteponatur? Sine tali cauſa æquilibrium in perpetuum duraret; ſed vix per tempus exiguum durare perfectum poteſt æquilibrium: minimum quid hoc turbat; attentione aucta, aut turbata; facillime tollitur. Mens ipſa, dicunt, tollit æquilibrium; hoc perſuaſum habeo; ſed quare potius hoc modo, quam aliter?

CAPUT XI.

De Fato.

137 MULTI omnem Neceſſitatem Fatalem eſſe ſibi perſuadent; & Intelligens quod neceſſario ſeſe determinat, eodem modo ſeſe habere ut Horologium, quod pondere movetur, & juxta leges mechanicas neceſſario agitatur.

De verbis non contendendum, ſed horum abuſu ideas, maxime diſtinctas, confundere poſsumus.

138 Ponamus Hominem in dubio hærentem, utrum velit eligere A, an B: hicce cum Bilance in æquilibrio conferri poteſt. Concipiamus Hominem hunc rationibus perſuaderi A ipſi utile eſse, B noxium. Poſset eligere B, ſi vellet; ſed hoc velle nunc non poteſt, qui perſuaſum habet, B ipſi noce-

nocere neceſſario, ſi hoc eligat; ergo non poteſt ſe non ad A convertere; ponimus enim rejectionem unius eſſe electionem alterius.

Hæc determinatio, cujus cauſa eſt perſuaſio, rationibus nixa, poteſt comparari cum motu, qui Libræ communicatur, pondere alterutri lancium impoſito: in utroque caſu Neceſſitas datur. 139

Sed, quia uti poſſumus exemplo Libræ, an ideo hæ duæ Neceſſitates non ſunt diſtinguendæ? An rationibus perſuaderi, & pondere moveri, ſunt unum & idem? An non miſere verbis abutuntur, qui hæc duo confundunt?

Sunt qui dicunt, in hoc caſu, inter Neceſſarium & Certum diſtinguendum eſſe; ſed de hac diſtinctione ſuperius egimus (52.). 140

Quamdiu, quæ nos ad agendum movent, in ipſam Intelligentiam, qua Intelligentiam, agunt; ita ut tantum agamus, quia volumus, & determinatio voluntatis perſuaſionem, ex judicio, aut ratiocinio, deductam, pro fundamento habeat, nulla Mechanica, aut Phyſica, Neceſſitas concipi poteſt, & non Fato regimur. 141

Qui Fatum admittunt, non ideis noſtris, in quibus ſolis perſuaſio quærenda eſt, actiones noſtras tribuunt, ſed Cauſæ Mechanicæ, quæ eadem Cauſa etiam noſtræ volun- 142

tatis determinationem ſecum trahit; ita ut non agamus, quia volumus; ſed velimus, quia agimus, hæcque eſt diſtinctio inter Libertatem & Fatum.

143 Talem de Fato Stoicorum fuiſſe opinionem, & hodie Turcarum eſſe ſententiam, facile ex ipſorum ratiociniis deducitur. Hanc enim Fati conſequentiam admittunt, malum, quod eſt ſequela actionis liberæ, vitari non poſſe, etſi prævifum eſſet.

144 Illi autem qui, quam ſuperius explicavimus, de Libertate ideam habent, facile percipiunt, hæc duo eſſe pugnantia; malum prævidere, & hoc non evitare, quando hoc a voluntate, cui ſoli tribui debet actio, pendet.

145 Spinozam ſimile admiſiſſe Fatum, ex multis ſcriptorum locis ſatis conſtat; ſed ſolo Exemplo, quod ad Libertatem illuſtrandam proponit, hoc manifeſtum eſt. Hæc ſunt ejus verba.

„ Concipe jam, ſi placet, Lapidem, dum „ moveri pergit, cogitare, & ſcire, ſe quan- „ tum poteſt conari ut moveri pergat. Hic „ ſane Lapis, quandoquidem ſui tantum „ conatus eſt conſcius, & minime indiffe- „ rens, ſe liberrimum eſſe, & nulla alia „ de Cauſa in motu perſeverare credet, „ quam quia vult. Atque hæc humana il- „ la Libertas eſt, quam omnes ſe habere

ja-

„ jactant ; & quæ in hoc ſolo conſiſtit , „ quòd homines ſui appetitus ſint conſcii, „ & cauſarum à quibus determinantur , „ ignari. „ *Spinoza in Epiſt. p.* 584. 585.

Non talem certè eſſe Hominum Liber- 146
tatem, quotidiana docet experientia. Admiſsa hac, ratiocinia inutilia ſunt, ab agente extraneo pendet actio; & idem hoc agens flectit voluntatem, ut in Exemplo Lapidis patet ; vult quia movetur , non movetur quia vult; quod idem ſemper locum haberet, ſi Cauſa Phyſica voluntatem flecteret.

Si autem ad Hominum actiones, libe- 147
ras dictas, attendamus; ipſi determinationi voluntatis tribui has debere clarè percipimus; & hanc determinationem nullam aliam, præter Mentis perſuaſionem , Cauſam habere; quæ ipſa perſuaſio, non Cauſis Mechanicis , ſed propoſitis rationibus , generatur.

Qui ratione regitur , non Fato ſubmit- 148
titur; ſed de hoc ipſo quæri poteſt, an talis ſubmiſſio non naturæ Intelligentiæ repugnet ?

Non ſatis quæ Spiritus, ab omni mate- 149
ria ſejunctos, ſpectant novimus , ut quid de his determinemus.

De Hominibus autem reſponſio facilis 150
eſt ; quotidie enim videmus Homines, quorum

rum actiones omnino fatales ſunt. Furioſos, Febri violentiori laborantes, Affectu quodam extra modum agitatos, multoſque alios Mente captos, ad hanc claſſem referimus; & examen determinationis voluntatis, in his omnibus, magnum lumen affundere poterit diſtinctioni inter Fatum & Libertatem.

151 In Homine, Anima cum Corpore eſt conjuncta, intimumque inter hæc duo datur commercium, cujus hicce eſt effectus; Certas cogitationes cum determinatis quibuſdam motibus in Corpore conjungi ita, ut ſeparari non poſſint. Nullamque unquam in Mente cogitationem dari, quæ non alicui motui in Corpore reſpondeat, ex eo patet, quòd corpus defatigetur meditatione de rebus minimè corporeis, & maximè abſtractis. Omnes etiam cogitationes, nulla excepta, turbantur; ubi certo modo Corpus afficitur.

152 Ita autem motus in Corpore, cum cogitationibus, reciprocantur; ut dato motu, detur perceptio; poſita cogitatione, detur motus.

153 In Homine bene conſtituto, quidam motus in Corpore, & quæ inde ſequuntur perceptiones, nunquam obtinent, niſi interveniente Cauſa extranea determinata: ſic ſonus nunquam auditur, niſi aer agitatus

tus motum nervo peculiari communicet.

Alii quidam motus in Corpore nunquam dantur, niſi præcedat determinatio voluntatis, quæ ipſa ratione regitur, quamvis judicia ſæpe id eas admodum obſcuras ſpectent. 154

Hæc ita ſeſe habent, quamdiu Mentem ſanam in Corpore ſano Homo poſſidet. Tunc hicce vere liber eſt, ut agat; Mens rationibus perſuaderi debet, ut velit; & eo ſenſu, ipſe actionum ſuarum auctor eſt. 155

Si verò hi motus in Corpore, qui determinatione voluntatis generari debent, à cauſa extranea, turbata nempe ſana corporis conſtitutione, producantur, Fatalis voluntatis determinatio ſtatim ſequitur. 156

Si quis ægrotantem ratiocinio eo perducat, ut nolit ex lecto exire, dum videt quantum hoc ipſi noxium foret; manet ille libere. Sed Febris nunc accedit violentior, ex lecto ſurgit ægrotus, ratiocinia omnia ſupervacanea ſunt; a motu corporeo determinatur voluntas, non hæc Corpus ipſum regit; ſed hoc Fato movetur: & quamvis cum voluntate actiones conveniant, veriſſimum nihilominus eſt, quod vulgo dicitur, talem Hominem, neque Libertatem, neque voluntatem, habere; quod & de ipſo Spinoza affirmari potuiſſet, ſi non aliam, quàm quæ Lapidi in ſuo Exemplo tribuit, Libertatem habuiſſet. 157

C A-

CAPUT XII.

Examen diverſarum Sententiarum de Libertate.

158 QUAMVIS, quæ hucuſque diximus, ſufficiant, ad illa quæ Libertatem ſpectant, illuſtranda; cum tamen maximi momenti quæſtiones de hac agitentur, quædam, quæ pleniori explicationi inſervire poterunt, addam; ne illa, quæ dixi, difficultatibus anſam præbeant: nullæ forte in Philoſophicis quæſtiones agitantur, in quibus diſtinctæ ſententiæ magis confundantur.

159 De Dei Libertate hic non agitur; toto Cœlo a Libertate humana differt. Summa in Deo datur independentia: Limitibus non terminatur hujus Intelligentia; & ſolus poſſidet Libertatem abſolutam & perfectam (119.).

160 Ad tres Sententias diverſas commode referimus, quæ de Libertate humana fuere diſputata.

161 Quidam Homini Libertatem, Indifferentiæ dictam, competere affirmant; ita hanc intelligunt. Homini a Deo talem fuiſſe conceſſam facultatem eligendi inter duo, aut plura, quorum poteſtatem phyſicam habet,

habet, ut ſepoſitis omnibus cauſis externis, & rationibus, quæ ipſum ad unum aut alterum anteponendum impellunt, voluntatem determinare poſſit.

Hoc autem impoſſibile videtur. Inter A 162
& B tibi eligendum eſt; dicis te, ſepoſitis omnibus, poſſe eligere unum aut alterum. Eligis A; quare? Quia volo, refers. Sed quare vis A, & non vis B? Iterum reſpondes, quia volo; Deus mihi dedit facultatem hanc. Sed quid hoc ſignificat, volo me velle, aut volo quia volo? nihil præter hoc, volo A. Sed quæſtioni nondum ſatis factum eſt; quare non vis B? Quia habeo facultatem me determinandi ut libet. Sed facultas indeterminata eſt; quare tibi placet hanc determinare ad A, non ad B? an ſine ulla ratione rejicis B? ſi dicas mihi placet A, quia placet; aut omnino hoc nihil ſignificat, aut ita intelligi debet, mihi placet, quia datur ratio me ita determinandi; aliter *Nihil* eſſet Cauſa effectus. Ad quam concluſionem reducuntur ii, qui hanc primam ſententiam defendunt.

Iterum inſurgunt, ſentio me liberum eſſe. 163
Quis hoc unquam negavit? ſed an quis unquam diſtincte percepit effectum ſine cauſa?

Ulterius adjiciunt, niſi admiſſa hac In- 164
differentia, nos in Neceſſitatem actionum humanarum cadere, Leges inutiles

eſſe,

eſſe, Pœnas & Præmia abſurda eſſe; &c.

165 In Logicis videbimus conſequentiam abſurdam, pro ſententia contraria validum quidem eſſe argumentum; ſed ſi prima ſententia aliunde probata ſit, non tali argumento hanc everti; ſed ambas oppoſitas incertas fieri.

166 Non autem hoc ad præſentem caſum applicatum volumus, non concedimus, Patronos Indifferentiæ in Libertate humana, omnem ab ea arcere Neceſſitatem; & negamus ex omni Neceſſitate illas, quas timent, ſequi conſequentias.

167 1. Admiſſa de qua agitur Indifferentia, Neceſſitatem tamen, in determinationibus voluntatis humanæ dari, affirmo; non quidem abſolutam aut Fatalem, ſed talem, ut in ſingulis determinationibus contrarium impoſſibile ſit; patet hoc, ſi ad Dei Præviſionem attendamus (52.)

168 Reſpondent, Præſcientiam hanc non cogere voluntatem, neque eſſe cauſam Determinationis. Sed de his non agitur, voluntas non cogitur. Sed ubi Deus quid prævidit, quomodocunque de Divina Præſcientia ratiocinemur, contrarium eſſe non poteſt; id eſt, eſt impoſſibile: & ideo Neceſſarium illud eſt, quod fuit præviſum; hæc enim eſt ipſa Neceſſarii definitio (47.)

169 Neque illos Neceſſitatem omnem effugere,

gere, facile probari poſſet, qui, admiſſa indifferentia in determinatione voluntatis, Præſcientiam Dei negant. Sed facilius eſſet demonſtrare, ſi hoc hujus loci eſſet, nihil tam a recta ratione alienum excogitari poſſe, quam Deum fingere, qui hodie diſcit illud, quod heri ignoravit.

2. Dixi ſecundo, non ex omni Neceſſita- 170
te ſequi concluſiones ſupra indicatas (164.); intelligo Neceſſitatem Moralem, & hoc ſtatim videmus.

II. Secunda ſententia de Libertate a no- 171
bis fuſe in cap. x. fuit explicata. Juxta hanc, Mens nunquam ſine Cauſa ſe determinat; at hæc non eſt Phyſica, ſed Moralis, quæ in ipſam Intelligentiam agit. Ita ut nunquam Homo, ad agendum libere, induci poſſit, niſi iis mediis, quæ perſuaſionem producunt. Hac de cauſa Leges deſiderantur, pœnæ, & præmia utilia ſunt; ſpes enim, & metus, immediate in Intelligentiam agunt.

Si Indifferentiam admittamus, non ſpes, 172
non metus, non Legum cognitio, determinant voluntatem; ſed *Nihil*. Reſpondent, hæc omnia determinant voluntatem, ſed non neceſſario; id eſt, poſita Legis cognitione, Mens poteſt hanc ſequi, aut non ſequi; quod de Poteſtate Phyſica veriſſimum eſt: ſed ut ſe determinet voluntas, ſi

Legis

Legis cognitio, poſita præſentis Mentis conſtitutione, non ſufficiat, aliud quid deſideratur; & vidimus hoc ipſum, ex eorum ſuppoſitione, debere eſſe *Nihil* (162.)

III. Tertia tandem ſententia de Libertate eſt illorum, qui Fatum admittunt (142.).

173 Huic ſententiæ directe opponuntur difficultates ſuperius memoratæ (164.); & cum aliunde nullo argumento fulciatur, his ſolis objectionibus penitus evertitur; quod quomodo etiam directis argumentis fiat, ſuperius vidimus (147.).

174 Determinatio voluntatis, ubi Fatum datur, eſt effectus cauſæ Phyſicæ; & Perſuaſio præcedens non poteſt determinationem contrariam impedire, quippe quæ, a Cauſa Mechanica, effecta fuit perſuaſio, a Cauſa Mechanica mutari poteſt; non Homo eſt auctor actionum, Leges ſunt inutiles, &c.

175 Solam mediam ſententiam veram eſſe, ſatis clare probatum credimus: idem autem error in ambas, inter ſe directe oppoſitas ſententias, primam & tertiam, Homines induxit.

176 Error hic eſt, confuſio Neceſſitatis Moralis cum Abſoluta.

Ubi in genere demonſtratur contrarium alicujus rei eſſe impoſſibile, omnes dicunt hoc eſſe Neceſſarium. Ubi percipiunt quid eſſe

eſſe Neceſſarium, ſtatim plerique negligunt omnem diſtinctionem; ad modum Impoſſibilitatis contrarii non attendunt; ſed agi de Fatali neceſſitate ſibi perſuadent.

Qui Fatum admittunt, probant in determinatione voluntatis dari Neceſſitatem Moralem, concludunt hanc eſſe Fatalem. Conſequentias non curant; has admittendas eſſe contendunt, ſi principium verum ſit. 177

Alii, qui vident conſequentias has veras eſſe non poſſe, principium falſum eſſe concludunt, & Fatum rejiciunt; ſed cum ambas confundant Neceſſitates, ne Moralem quidem eſſe admittendam credidere, & Indifferentiam ſolum tutum eſſe refugium ſibi perſuaſerunt; ſed in aliam, quam, quo nomine deſignari poſſit, neſcio, incauti incidere Neceſſitatem (167.). 178

CAPUT XIII.

De Immaterialitate Mentis.

DIXIMUS Mentem cum Corpore conjungi (151.). Hæc conjunctio multos in errorem, admodum noxium, induxit. Crediderunt Animam noſtram eſſe corpoream, & cogitationes nihil eſſe præter agitationem partium minimarum Corporis. 179

D Alii

180 Alii percipientes motum & cogitationem nihil commune habere, & Corpus ſolo motu cogitandi facultatem acquirere non poſſe, credidere tamen facultatem hanc a Deo Corporibus concedi potuiſſe; & ideo a nobis determinari non poſse, utrum Mens corporea ſit, nec ne.

181 Paucis autem quæſtionem ſolvi poſse perſuaſum habemus ſimplici argumento, quo conſtabit, cogitandi facultatem nullius extenſi eſse attributum.

182 Omne extenſum habet partes extenſas extra partes extenſas; & nihil extenſo tribui poteſt, quod non diverſis partibus tribuatur. Ponamus nunc extenſum cogitare. Aut cogitatio in ſingulis punctis integra concipitur, quod eſt abſurdum; aut per totum extenſum ita diſpergitur, ut cum ipſa extenſione diviſibilis hæc ſit; quod naturæ perceptionum contrarium eſt.

183 Si tamen quis dicat, ideas eſse diviſibiles; & ſe concipere ideam extenſionis talem eſse: Reſpondeo, rem cum idea confundi; ſed qui habet ideam, ſe habere hanc ideam, ſibi conſcius eſt (105.); & nemo affirmabit conſcientiam hanc diviſibilem eſse, & extenſam; hæc tamen ab ipſa idea ſeparari non poteſt, & cum hac dividi deberet, ſi cogitatio extenſa eſset. Non ergo ejuſdem ſubjecti attributa ſunt cogitare, & extenſum eſse.

CAPUT XIV.

Mentem non eſſe ipſam Cogitationem.

VIDIMUS Subſtantiarum nos ideas nullas habere (18.); attributa tantum novimus: qui contrariam tuentur ſententiam, dicunt Subſtantias ab ipſis attributis eſſentialibus non diſtingui debere, id eſt, ab illis, quibus ſublatis, Subſtantiæ ipſæ tolluntur. 184

Corpus eſſe ipſam Extenſionem, Mentem eſſe ipſam Cogitationem, docent; ſublata extenſione tollitur Corpus; remota cogitatione, nihil de Mente ſupereſſe, perſuaſum habent. 185

Sed, ut extenſio ſine Extenſo dari non poteſt, ſic etiam cogitatio ſine Cogitante nihil eſt. 186

Non dicunt Mentem eſſe cogitationem peculiarem, ſed hanc eſſe modificationem Cogitationis ipſius, quam pro Mente habent, & quæ infinitas poteſt ſubire modificationes diverſas. 187

Cogitatio tamen nihil eſt præter ideas quas Mens percipit. Non ita rem intelligunt, non dicunt has ideas eſſe Mentem, tamen eſſe Cogitationem. 188

Si Mens mutet ideas, non ipſa mutatur; 189

Cogitatio tamen mutatur; hoc negant; modum quendam Cogitationis mutari dicunt.

190 Ex his ſequi mihi videtur, hos, præter cogitationem præſentem, aliquod concipere ſubjectum, ipſis non diſtincte notum, cui præſens cogitatio inhæret, & quod pro Subſtantia Mentis habent: hoc vocant Cogitationem ipſam.

191 Si ita rem intelligant, de verbis tantum contendimus; ſed improprie admodum loquuntur, dum vocis Cogitationis ſignificationem mutant.

192 Memoriæ conſideratio confirmat, Mentis Subſtantiam a Cogitatione diſtinctam eſſe. Mens noſtra innumeras habet ideas, quæ ipſi peculiari modo inhærent, & præſentes non ſunt, ſed has revocare poteſt. Aliter hæ ſe in Mente habent quam ideæ, quas nunquam præſentes habuit Mens.

An quis nunc concipere poteſt, has ipſi Cogitationi ineſſe?

193 Si quis dicat, Memoriam non ad Mentem, ſed ad Corpus, debere referri, & in totum a cerebri conſtitutione pendere; hicce certe majoribus difficultatibus ſe involvit; non enim poterit Memoriam ullam concedere Spiritibus a Corporibus ſeparatis; & quæ tunc erit talium Spirituum Intelligentia (104.)?

C A-

CAPUT XV.

Examen Quæſtionis an Mens ſemper Cogitet.

QUI dicunt Mentem eſse Cogitationem, quomodocunque rem intelligant, Mentem ſemper cogitare affirmant; & ſublata cogitatione Mentem deſtrui, ex ideis noſtris probare conantur. 194

Si quis enim ab idea Mentis ſeparet, aut potius ex hac idea removeas, ideam cogitationis, nullam habebit ideam ſuperſtitem, eodem modo, ut idea Corporis perit remota idea extenſionis; non magis ergo Mens ſine cogitatione, quam Corpus ſine extenſione, exiſtere poteſt. Reſponſio autem difficilis non eſt. 195

Corpus vocamus rem, quæ eſt extenſa, & alias habet affectiones; ſublata extenſione hæc certe tollitur. 196

Mentem vocamus rem, quæ habet cogitandi facultatem; ſublata hac facultate, tollitur Mens: ſed inde non ſequitur, ſemper actu Mentem cogitare: hoc non neceſſario natura facultatis exigit. 197

Si quis dicat, ſe vocare Mentem rem, quæ ſemper cogitat, hoc poterit; ſed tunc hæc erit quæſtio. An Mens Humana talis ſit? 198

Digitized by Google

199 Concedimus quidem, remota cogitatione nullam ſupereſſe idem Mentis: ſed ratio hæc eſt; unicam hanc proprietatem Mentis nobis notam eſse; non tamen inde ſequitur, non alias dari, in ipſa Subſtantia ignota Mentis, proprietates, quæ ſine præſenti cogitatione ſubſiſtere poſſunt.

200 Per foramen video aliquid, quod rubrum eſt, & de quo nihil præterea determinare poſſum; an inde ſequitur, eſsentiam hujus rei eſſe rubrum colorem, quia, remota hac idea, nihil de objecto in Mente ſupereſt? Diſtinguere enim debemus inter objectum ideale, id eſt, illud quod nos de objecto in Mente habemus, & objectum extra nos exiſtens, cujus nunquam in omnibus ideale objectum eſt repræſentatio, niſi exactiſſime nobis notum ſit illud quod repræſentatur.

201 Ut clarius pateret, invalidum eſse argumentum, quod examinavimus, a nobis fuit conceſsum, nihil nobis de Mente notum eſse præter cogitationem; ſed & aliam novimus proprietatem, circa quam non etiam apparet, hanc ſine actuali cogitatione ſubſiſtere non poſse.

202 Proprietas hæc ſpectat Memoriam, quæ nos docet, quaſdam ideas, peculiari quodam modo, Menti inhærere; quamvis præſentes non ſint (192.). Quis nunc affir-

affirmare poterit, ſublata omni idea præſenti, tales ideas, quæ revocari poſsunt, aut ſæpe ſponte iterum præſentes fiunt, non ſupereſſe?

Concludimus ergo, temere determinari, Mentem ſemper cogitare. 203

Sed non minus temeraria eſt aſſertio illorum qui affirmant, Mentem aliquando non cogitare. Experientia hoc conſtare dicunt; ſed hac non tale quid poſse probari, facile evincimus. 204

Conſtat Homines ſæpe ad illum ſtatum reduci, & hunc aliquando per tempus ſatis longum durare, qui ubi ceſsavit, nullum omnino in Mente veſtigium relinquit cogitationum, quas, durante hoc ſtatu, Mens præſentes habuit, ſi quaſdam habuerit; ita ut primum & ultimum momentum hujus ſtatus, reſpectu Mentis, confundantur. 205

In ſomno profundiore aliquando, & cerebro certo modo compreſso, aut vulnerato, ſemper hæc contingunt.

Sed non inde ſequitur, Mentem non cogitaſse; nam ſæpe ex ſignis indubitatis conſtat, Mentem ideas præſentes habuiſse durante ſomno, in iis ipſis occaſionibus in quibus, finito ſomno, nihil omnino de hiſce cogitationibus ſupereſt; ita ut quis facile credat, ſe, in hiſce circumſtantiis, non cogitaſse. 206

Videmus ergo, nihil eſse determinan- 207

dum, & *inter incerta relinquendum, utrùm Mens ſemper cogitet nec ne.*

CAPUT XVI.

De Conjunctione Mentis cum Corpore, & iis quæ ex hac ſequuntur.

208 VIDIMUS inextenſum eſſe omne quod cogitat (181.); quotidiana nihilominus experientia extra dubium ponit, intimum illud, quod ſuperius indicavimus (151), inter Mentem Humanam & Corpus Organicum, cum quo conjungitur, dari commercium.

209 Hujus primum præcipuas indicabo conſequentias; deinde de modo ipſius Unionis agam,

210 Conjunctionis Mentis cum Corpore effectus primus, ex quo reliqui deducuntur, eſt, cogitationes determinatas determinatis motibus reſpondere, exercitiumque facultatum Mentis a ſana Corporis conſtitutione pendere; ita ut turbato quarundam partium ordine, Mentis voluntas non amplius ratione regatur, & Homo libertatem omnem amittat, dum ipſius Intelligentia omnino turbatur.

211 Huic Unioni ideo tribuimus diverſas Hominum inclinationes, & diverſos gradus per-

perſpicacitatis. Non tamen affirmamus, Unionem cum Corpore ſolam eſſe cauſam harum diverſitatum in Mente: non ſatis hujus naturam nobis notam eſſe vidimus, ut ſoli Corpori ingeniorum diverſitatem tribuamus; ſed nemo negare poterit, plurima in hiſce a Corporis conſtitutione pendere: quoties enim vidimus, mutata hac, ingenia fuiſſe mutata?

Animi affectuum, quos *Paſſiones* vocant, 212
principium, etiam in conjunctione Mentis cum Corpore, detegimus. Ubi Mens vividius afficitur, in Corpore reſpondens motus etiam violentior eſt, quo ipſo Mentis affectio magis excitatur, & mutua actione eo uſque agitatio quandoque augetur, ut Mens, eo reſpectu, amittat imperium quod in Corpus habere ſolet, & ideas hiſce motibus reſpondentes removere non poſſit; & ſic motus ipſos compeſcere.

Non ad Animi affectus, proprie dictos, 213
omnem vividiorem Mentis affectionem referimus; non huc pertinet, ſi motui in Corpore originem debeat, ut in Furioſis & Febri violentiori laborantibus; ſed tantum ſi initium agitationis in Mente detur, quæ primum motum Corpori communicavit.

Memoria quoque in hiſce conſideranda 214
eſt; Facultatem hanc ſuperius indicavimus

(192),

(192), & obſervavimus non in totum hanc Corpori tribui poſſe; quis enim, in Spiritibus, a materia ſeparatis, Memoriam dari, in dubium vocabit (193.)?

215 In Homine autem, cum omnes cogitationes reſpondeant motibus in Corpore, motus hi conſiderandi ſunt, ubi agitur de revocandis ideis; idem enim motus iterandus eſt, quando idea redit; nam eo ipſo quo Mens ideam de novo præſentem ſiſtit, motus repetitur; quo ſæpius hoc contigit, eo facilius motus iteratur, & idea revocatur; tunc etiam facile in ſomno aut morbo, a cauſa phyſica motus idem excitatur, & eo ipſo in Mentem idea redit.

216 Ex his deducimus, Corpori tribui debere quod quotidie experimur, antiquas opiniones difficulter mutari, quamvis percipiamus has falſo niti fundamento. Etiam facile explicamus quare Homines ſæpe, ad antiquos, ſed validis rationibus rejectos, redeant errores.

CA-

CAPUT XVII.

De modo, quo Mens cum Corpore conjungitur.

HUCUSQUE de iis, quæ ex conjunctione duarum Subſtantiarum, in quibus nihil commune detegere poſſumus, ſequuntur, egimus. De ipſa Conjunctione nunc agendum. 217

Difficultatem magnam in hiſce dari primo patet intuitu; ſed quo majori cum cura rem perpendimus, eo difficultatem magis ac magis augeri videmus. 218

De hac Unione magis recepta opinio illorum eſt, qui credunt, Mentem habere poteſtatem agendi immediate in Corpus, & reciproce Corpus agere poſſe in Mentem. Poteſtatem hanc *Influxum* vocant. 218

Hujus ſententiæ fundamentum unicum eſt Experientia. 219

Qui in contraria ſunt opinione, hanc Experientiam negant, & ipſam ſententiam multis argumentis oppugnant, quæ hocce habent fundamentum; nihil nos commune percipere poſſe inter cogitationem, & ullas Corporis nobis notas proprietates, 220

Negant, ut dixi, Experientia conſtare, Mentem immediate imperium habere in Cor- 221

Corpus. Volo brachium movere, & brachium movetur; hoc, dicunt, non probat Mentem ipſam motum quemdam Corpori communicare; ſed tantum voluntatem de motu, & motum ipſum, concurrere; & minime concludi debere, unum eſſe cauſam proprie dictam alterius: ſed hæc duo ita regi, aut ſaltem unum ita dirigi, ut neceſſario ambo concurrant.

222 Nihil præterea ex Experientia deduci dicunt, quia *Influxus* impoſſibilis eſt; quod ut demonſtrent, ſequentia proponunt argumenta.

223 Aeris agitatione motus nervo peculiari communicatur, Soni ſenſatio ſtatim in Mentem tranſit. Radii ſolares, in oculum penetrantes, alium movent nervum, Mens mea videt Lumen.

Si motu ſuo nervus agat in Mentem, nervus hac actione, aut amittit ex motu, aut, ſi non amittat, datur aliquid, quod, reſiſtentia ſua, impedit, quo minus ex motu amittat; id eſt, quod inſtaurat motum, dum amittitur: &, in utroque caſu, reſiſtentia requiritur. Quis enim poteſt concipere Corpus, motu agens, ſine reſiſtente?

224 Mens ergo reſiſtit, ut motum nervi deſtruat, aut minuat, aut ſaltem ſi non minuatur, diminutionem, quæ actionem Corporis neceſſario ſequitur, ſuppleat. Sed, an,

an, quod materiale non eſt reſiſtere poteſt corpori? quis hoc affirmare audebit?

Eodem modo, ſi Mens corpus moveat, hoc reſiſtit; id eſt, agit in illud a quo movetur, ſcilicet in Mentem; ſed ab actionis idea reſiſtentiæ idea ſeparari non poteſt; ſequitur ergo, iterum Mentem reſiſtere, quod hujus immateriali naturæ repugnat. 225

Plura alia adduntur de motibus omnibus in Univerſo, ſaltem in Syſtemate noſtro Planetario, qui motus, ex legibus phyſicis, inter ſe reſpondent; quo certus inter Corpora ſervatur ordo; qui ſingulis momentis turbaretur, ſi ab entibus incorporeis motus mutarentur. 226

Ex his argumentis concludunt, rejiciendum eſſe *Influxum* Mentis in Corpus, & Corporis in Mentem. 227

Rejecto influxu, in duo alia Syſtemata inciderunt Philoſophi; primum *Aſſiſtentiæ*, aut Cauſarum occaſionalium Malebranchii; ſecundum *Harmoniæ præſtabilitæ* Leibnitii. 228

In utroque Syſtemate, nulla, proprie dicta, & vera, communicatio datur inter Mentem & Corpus. 229

Qui Cauſas, quas occaſionales vocant, admittunt, concipiunt Deum ipſum immediate eſſe auctorem commercii mutui, quod inter Mentem & Corpus obſervamus. 230

Mens vult, Deus movet. Volo globum pro-

projicere, Deus extendit brachium meum, manum globo applicat, digitos claudit, ut globum apprehendam, &c. Hi omnes motus exacte fiunt, dum ego hos volo; & ideo ego credo, me ipſum hæc agere.

231 Eodem modo, ubi corpora extranea in nervos agunt, Deus perceptionum inde oriundarum immediatus auctor eſt. Dum manus globo applicatur, non globum ſentio, ſed Deus mihi dat perceptionem ipſius contactus. Aer percutit tympanum auris, ſonum ego percipio, ſed ſenſatio hæc non ab aeris agitatione, & inde ſecuto nervi motu, proprie pendet, ſed Deus perceptionem hanc immediate Menti imprimit.

232 Hanc autem immediatam Dei actionem etiam extendunt ad communicationem motus, quando Corpus in Corpus impingitur.

233 Inter illos qui rejiciunt Syſtema influxus, multi & hocce ſecundum rejiciendum putant. Non cum Divina Sapientia conſentaneum eſſe dicunt, Deum continuo agere. Non ſatis Philoſophicum eſſe addunt, refugere ad continuum Dei concurſum, ubi peculiare Phænomenon explicandum eſt. Etiam Unionem Mentis & Corporis, in hocce Syſtemate, eſſe Miraculum nunquam interruptum.

Ad-

Addunt ulterius, Hominum voluntate; 234
ſingulis momentis, rerum ordinem turbari, novorum motuum generatione, quamvis hoc fiat interveniente ipſo rerum Conditore.

Difficultates hæ deduxere ad tertium Syſtema *Harmoniæ præſtabilitæ* dictæ. 235

Juxta hocce; Mens in ſe habet faculta- 236
tem formandi perceptiones quaſcunque; etiam ſenſationes ipſas: ita ut ſtatus, in quo Mens ſeſe habet momento quocunque, ſequatur ex eo, in quo fuit momento præcedenti; & hoc quidem juxta determinatas leges, non phyſicas, ſed quæ cum natura Intelligentiæ conveniunt.

Propter hanc Mentis facultatem, Leib- 237
nitius ipſam vocat Automaton ſpirituale; quod ſano ſenſu intellectum, ut a Leibnitio, & hujus ſectatoribus, explicatur, neque libertatem, neque contingentiam Actionum Humanarum, tollit.

Nulla ergo actio extranea deſideratur, 238
ad ſenſationes, aut perceptiones, quaſcunque in Mente excitandas. Video lumen, audio ſonum; Mens ipſa has generat perceptiones; ſaltem in mente dantur, eo tempore, ex naturali Mentis conſtitutione.

Corpus eſt Machina, a Deo ita effecta, 239
ut per ſe, agitata, nempe juxta determi-

natas leges motus, præſtet omnia quæ in corpore obſervantur.

240 Cum Homines conſtruere poſſint machinas, quæ quaſdam humanas actiones æmulantur, Deum poſſe conſtruere machinam, quæ mechanice peragat omnia, quæ ab Homine, durante integra vita, peraguntur, & in qua omnia illa contingant, quæ in corpore humano locum habent, hujus Syſtematis defenſores affirmant; quia numerus motuum eſt finitus.

241 Concipe nunc Mentem & Corpus, quæ conveniant inter ſe ita, ut hujus motus cum perceptionibus, & determinationibus illius, reſpondeant; & habebis integrum Unionis Mentis cum Corpore arcanum. Convenientiam hanc vocant Harmoniam præſtabilitam.

242 Deus ita res diſpoſuit, ut unaquæque Mens Humana ſuum habeat Corpus, cujus motus, cum illis, quæ in Mente contingunt, mutationibus, reſpondeant.

CA-

CAPUT XVIII.

Diverſarum ſententiarum de Conjunctione Mentis cum Corpore comparatio.

BREVITER ſententias de Unione Mentis cum Corpore expoſui; quid de hiſce mihi videatur nunc dicam, dum de ipſa quæſtione libenter fateor, hanc mihi admodum obſcuram, & inextricabilem, apparere. 243

Non concipio, quomodo Mens in Corpus agere poſſit; non etiam video, quomodo ex motu nervi perceptio ſequatur; non tamen inde ſequi mihi apparet, omnem *influxum* eſſe rejiciendum. 244

Subſtantiæ incognitæ ſunt. Jam vidimus naturam Mentis nos latere; ſcimus hanc eſſe aliquid, quod ideas habet, has confert, &c. ſed ignoramus quid ſit ſubjectum, cui hæ proprietates conveniant. 245

Hoc idem de Corpore dicimus; eſt extenſum, impenetrabile, &c. ſed quid eſt quod habet haſce proprietates? Nulla nobis via aperta eſt, qua ad hanc cognitionem pervenire poſſimus. 246

Inde concludimus, multa nos latere, quæ proprietates Mentis & Corporis ſpectant. 247

Digitized by Google

248 Invicta demonſtratione conſtat, non Mentem in Corpus, neque hoc in illam, agere, ut Corpus in Corpus agit; ſed mihi non videtur inde concludi poſſe, omnem *influxum* eſſe impoſſibilem.

249 Motu ſuo Corpus non agit in aliud corpus, ſine reſiſtente; ſed an non actio, omnino diverſa, & cujus ideam non habemus, in aliam ſubſtantiam dari poſſit, & ita tamen, ut cauſa effectui reſpondeat, in re adeo obſcura, determinare non auſim. Difficile certe eſt influxum negare, quando exacte perpendimus, quomodo in minimis, quæ Mens percipit, relatio detur cum agitationibus in Corpore, & quomodo hujus motus cum Mentis determinationibus conveniant. Attendo ad illa quæ Medici, & Anatomici, nos de his docent.

250 Nihil, ergo, de primo Syſtemate determino, præter hoc; mihi nondum, hujus impoſſibilitatem, ſatis clare, demonſtratam eſſe, videri.

Tranſeo nunc ad collationem trium Syſtematum inter ſe.

251 Deus ab Æterno determinavit illi rerum ſucceſſioni, cujus partem quotidie obſervamus, exiſtentiam dare. Ipſe ab Æterno, unico intuitu, vidit integram ſucceſſionem; & quidem eodem modo, quæ ſimul, & quæ ſucceſſive eſſent. Deus voluit

luit hanc ſucceſſionem eſſe; ideo eſt. Hæc Dei voluntas, quæ non generalia tantum ſpectat, ſed ad ſingula, & quidem minima, ſeſe extendit, nunquam alterata fuit. Ex immutabili voluntate rerum mutationes ſequuntur. Et non Dei actio, qua quid efficitur, ab hac ipſa voluntate diſtingui debet.

Ideo in ipſis Miraculis, in quibus rerum 252
ordo turbatur, non nova reſpectu Dei intercedit actio. Ab Æterno ibi turbari ſeriem voluit.

Unicus fuit, eſt, & ſemper erit, actus 253
Divinæ voluntatis, qui ſpectat omnia, & ſingula, quæ unquam fuere, quæ ſunt, & quæ erunt: hæc omnia Deo, immutabili modo, præſentia ſunt.

Videmus, Res regulariter ſibi mutuo 254
ſuccedere, id eſt, ita, ut connexio detur inter illa, quorum unum alterum ſequitur; hoc cum Sapientia convenire judicavit Omnipotens.

Deus tamen ideas habet omnium ſucceſ- 255
ſionum poſſibilium, id eſt, quarum idea ſe ipſam non deſtruit; omnes tales ſucceſſiones ipſi ſimul præſentes ſunt. Si talem creare voluiſſet, in qua nulla connexio daretur, potuiſſet; ſolaque, unica, & ſimplex voluntas hoc præſtitiſſet.

Ne quis credat, quia ſequens non dedu- 256

ceretur ex præcedenti, ſucceſſivos ideo, & diverſos, actus voluntatis, & potentiæ Divinæ deſiderari, quibus ſingulis momentis illa producerentur, quæ a præcedentibus non penderent. Cum Deus ideam habeat totius ſucceſſionis, minima, quæ ad hanc pertinent, percipit; & quomodo unum alteri ſuccedat, videt: ſi hæc eſſe velit, hæc omnia erunt; unicuſque & immutabilis voluntatis actus, qui ad omnia, & ſingula, ſe extendit, ſufficit.

257 Reſpectu Dei, non intereſt, utrum inter illa, quorum unum alteri ſuccedit, connexio detur, an non; omne quod vult eſt.

258 Perpetua ſucceſſio, cum connexione inter illa quæ ſeſe mutuo ſequuntur, & alia ſine tali connexione, eodem modo, totæ, ſimul & ſemel, Supremo Enti præſentes ſunt. Ut unam aut alteram producat, non aliter agit Deus; vult ſucceſſionem, & erit.

259 In utroque caſu, voluntas hæc ſeſe extendit ad ſingula, quæ vult dari in determinato puncto ſucceſſionis.

260 Hæc omnia immediate deducuntur ex Dei immutabilitate, quæ ſeparari non poteſt ab exiſtentia, quam habet a ſe.

261 Non de Operibus Divinis, ut de Machinis, ab Hominibus conſtructis, dijudicare debemus.

Arti-

Artifex, qui ad certum finem Machinam conſtruxiſſet, & qui ipſe continuo manibus, ſeparatim, ſingulas rotas promoveret, in immenſum ab alio ſuperaretur, qui pondere, aut conatu laminæ elaſticæ involutæ, eundem præſtaret effectum, rotis ita inter ſe reſpondentibus, ut una alteram protruderet. 262

Sed ſimile ratiocinium, reſpectu Dei, 263
locum habere non poteſt.

Quantum ad conſtitutionem rerum, quantum etiam nos de Sapientia Divina dijudicare poſſumus, non intereſt, utrum rerum Moderator agat immediate, an mediantibus cauſis ſecundis; in utroque caſu eædem leges, idem ordo, locum habere poſſunt.

Si Deus agendi vim dederit ipſis rebus 264
creatis, id eſt, ſi, mediantibus cauſis ſecundis, agere voluerit, hoc quidem fit unico actu voluntatis; ſed hic ſe extendit, in ſpecie, ad ſingulas actiones cauſarum ſecundarum: ita ut, huic voluntati, efficaciam cauſarum ſecundarum, in ſingulis actionibus, tribuere debeamus. Noſtri reſpectu, ideo, non intereſt, eodemque modo, & de rebus ipſis, & de Sapientia Divina in rebus creatis, dijudicare, & ratiocinari debemus; ſive Divina voluntas, in ſingulis quæ contingunt, verſetur circa ef-

ficaciam cauſarum ſecundarum, ſive circa ipſos effectus.

265 Quæ nunc generaliter obſervamus, non tantum ad leges Phyſicas applicari poſſunt, ſed etiam iis legibus, quibus Corporum actiones ad Mentem transferuntur; ut & quoque ipſis illis, quibus, ad nutum Mentis, motus Corpori communicatur.

266 Ex hiſce concludimus, ſine fundamento, defenſoribus cauſarum occaſionalium objici; non ſatis cum Sapientia Divina, convenire Syſtema hocce.

267 Cum etiam in hoc ipſo fixis legibus regatur rerum congeries, quæ de Miraculo continuato dicuntur, ſponte cadunt.

268 Ubi ad hæc omnia attendo, nulla ratio me movere poteſt, ut ad Harmoniam præſtabilitam confugiam; miror magni viri, qui hanc excogitavit, ingenium; ſed concluſio mihi non valida apparet, qua, ex comparatione ſuperius memorata (62), infert, non Sapientia Divina dignum eſſe Aſſiſtentiæ Syſtema. Cadente autem hoc fundamento, hypothetica mihi videtur Harmonia præſtabilita.

269 Alia duo Syſtemata æqualiter rem explicant; & quamdiu impoſſibilitas primi non clare demonſtrata erit, difficulter quodnam eligendum ſit, determinari poterit.

270 Difficultas datur, ſuperius indicata, quæ

quæ ambo Syſtemata premere videtur. Motibus, qui a liberis Hominum determinationibus pendent, turbari legem, qua omnium corporum motus inter ſe reſpondent.

Dicunt, ex. gr. Centrum gravitatis corporum omnium, ſimul ſumptorum, in Syſtemate Planetario, non mutari, ex actionibus quibuſcunque mutuis corporum; & hanc regulam turbari, ubi motus novus, non a Cauſa Phyſica, ſed a voluntate Intelligentiæ, pendens, producitur. 271

Concedo objectionem; ſed rogo unde conſtet, Deum noluiſſe hanc regulam turbari? Reſpondent, Mundum, ſi hoc contingeret, minus fore perfectum. Rogo iterum, unde hoc conſtet? 272

Non a corporibus, juxta leges phyſicas agitatis, leges phyſicas poſſe turbari concedimus; ſi hoc contingeret, ſcopo, cui deſtinatas has eſſe ſatis evidenter apparet, non ſatisfacerent. Sed mutationes, de quibus agitur, hujus generis non ſunt; & harum effectus vix unquam ſenſibiles erunt, 273

Digitized by Google

CAPUT XIX.

De Origine Idearum.

274 UNICUM ſupereſt examinandum circa Mentem: Unde habeamus Ideas.

275 Cogitandi facultatem a Deo, rerum Conditore, Menti fuiſſe conceſſam, evidentiſſimum eſt: ad Deum etiam primam idearum originem referendam eſſe, quis in dubium vocare poterit?

276 Sed quærimus, quomodo Mens acquirat Ideas, id eſt, quibus mediis rerum Conditor Menti Ideas imprimat?

277 Ideas ad tres claſſes referimus. 1. Ideas habemus illorum quæ Mens, in ſe ipſa, percipit.

2. Ideas acquirimus, conferendo inter ſe alias Ideas, id eſt, judicando, & ratiocinando.

3. Tandem, ſenſibus innumeras acquirimus Ideas, quarum plurimæ nobis exhibent res extra nos.

278 Multi Dei Ideam ita conſiderant, ut ad nullas ex his indicatis referri poſſit; de hac ſtatim dicam (284. 286.).

279 Circa Ideas illorum, quæ Mens, in ſe, percipit, nulla datur difficultas.

Intelligentia non poteſt creari, niſi cum illis,

illis, quæ a natura ipſius inſeparabilia ſunt (8.). Quia intelligit, eo ipſo immediate percipit exiſtendi modum (106.); &, ideo, ille ipſe modus eſt cauſa ipſius ideæ; non, ergo, ex. gr. perceptionum, Gaudii, & Doloris, aliam cauſam quærere debemus, præter Mentis modificationem, cujus immediata perceptio ab Intelligentia inſeparabilis eſt.

Circa Ideas, quas, conferendo inter ſe alias, 280
acquirimus, ut in judiciis & ratiociniis, manifeſtum ſatis eſt, non aliam has cauſam habere, quam ipſas ideas quæ conferuntur. Mens enim, dum ad has attendit, videt eo ipſo harum comparationem; & eo ipſo habet hujus comparationis Ideam.

Difficultas tantum ſupereſt, circa Ideas, 281
quas ſenſibus acquirimus; circa quas, hoc obſervabimus. Non res ipſas Menti imprimere Ideas: illæ tantum generant motum in nervo; qui motus neque cum ipſa re, neque cum idea quæ excitatur, aliquid commune habet. Ne quidem inter motum nervi, & Ideam, ullam quamcunque relationem concipere poſſumus; nihil, ergo, explicant, qui dicunt, motum nervi cauſam eſſe Ideæ.

Mentem ipſam has Ideas efficere, & ſibi 282
ipſi repræſentare res, quarum his ſolis Ideis cognitionem acquirit, nullo modo

con-

concipi poteſt. Nulla inter cauſam & effectum relatio daretur.

283 Exploſam dudum, de ſpeciebus a rebus procedentibus, & Menti impreſſis, ſententiam explicare, & refellere, inutile credimus.

284 Multi Ideas innatas, id eſt, Menti, in ipſa creatione, impreſſas, dicunt. Et dubium nullum circa Ideam Dei dari, quam, a Deo ſolo immediate communicari potuiſſe, contendunt.

285 Ideas autem innatas, tantum poſitis quibuſdam circumſtantiis, manifeſtas fieri.

286 Sed hæc quidem affirmant, non vero validis argumentis adſtruunt; quare ab adverſariis facile diluuntur. Hi etiam ſatis bene evincunt, illam ipſam, quam nos imperfectam de Ente perfectiſſimo Ideam habemus, conjunctione variarum Idearum, formari potuiſſe.

287 Qui Ideas innatas oppugnant, ubi debilitatem argumentorum adverſariorum demonſtrarunt, ulterius progrediuntur, & Ideas innatas dari negant; quod tamen, ex ipſorum ratiociniis, minime ſequitur: non falſa, ideo, ſententia eſt; quia invalidis argumentis hujus defenſores ipſam tuentur.

288 Inter incerta, ideo, relinquimus, utrum Ideæ innatæ ſint, an non; & ex obſcuritate, in qua circa Originem Idearum hære-

hæremus, hac via exire non conceditur.

Celeberrimorum duorum virorum, Leibnitii, & Malebranchii, ſententias, de Unione Mentis cum Corpore, examinavimus, in cap. XVII. & XVIII. Videamus nunc quid, de origine idearum, tanti viri nos doceant.

Leibnitii ſententia quandam, cum ideis 289
innatis, relationem habet; & hæc eſt.

Anima Humana ſimplex eſt, ſine ulla 290
compoſitione; inde concludit, nullam rem creatam in interiora hujus agere poſſe; mutationemque omnem a principio interno pendere.

Ita Deus formavit unamquamque ani- 291
mam; ut in ea ſint perceptiones variæ; diſtinctæ quædam, confuſæ plures, & obſcuræ innumeræ, quarum ultimarum vix conſcia ſibi eſt.

Hæ omnes ideæ ſimul integrum repræ- 292
ſentant Univerſum, omnia quæ nunc ſunt, quæ fuere, & erunt. Pro diverſa autem relatione, quam anima peculiaris, cum ipſo Univerſo, habet, diverſæ ideæ diſtinctæ ſunt; & peculiarem Univerſi partem diſtincte repræſentant.

Fundamentum hujus opinionis hoc eſt.

Ut Univerſi pars, quæ diſtincte repræ- 293
ſentatur, cum rerum Univerſitate, cum præteritis, & futuris, neceſſariam relatio-

tionem habet, ita ut unum ex alio ſequatur: ſic etiam hujus partis repræſentatio neceſſariam habet relationem ad Univerſi repræſentationem, ita ut a totius repræſentatione ſeparari non poſſit.

294 Perceptio, ergo, quæ in Mente diſtincta eſt, conjungitur cum rerum omnium Ideis; quæ ultimæ, ergo, quamvis obſcuræ, in ipſa Mente dantur.

295 Eo ſenſu Leibnitius dixit, Animam eſſe ſpeculum Univerſi.

296 Hiſce poſitis, eodem modo, ut in Univerſo, quæ contingunt, ſibi mutuo ſuccedunt, juxta certas leges, ſic etiam in Mente, ideæ ſucceſſive diſtinctæ fiunt, juxta certas leges, quæ cum præcedentibus reſpondent; ſed tamen cum natura Intelligentiæ conveniunt. Addenda hic ſunt, quæ ſuperius vidimus (236. 237. 238.).

297 Eaſdem omnes Animæ Humanæ ideas habent, ſed in ſingulis non eædem ideæ diſtinctæ ſunt; quia hoc pendet a relatione Animæ cum toto Univerſo. Hæc relatio in ſingulis diverſa eſt, prout Deus ipſam collocare voluerit.

298 Quantum potui, clare illam, Syſtematis *Monadum* Leibnitii partem, quæ Originem Idearum ſpectat, propoſui: unicam addam obſervationem.

299 Fundamentum totius Syſtematis eſt, ne-

neceſſariam dari connexionem inter omnes partes Univerſi; ſed, ut ratiocinium inde deductum procedat, talis deſideratur connexio, ut rebus in ſe conſideratis, poſitis in Univerſo quibuſdam, omnia alia inde ſequantur ita, ut non alius Univerſi Idea dari poſſit, in quo quicquam, quod ad præſens Univerſum pertinet, locum haberet.

Si talis eſſet connexio rerum, certo ſenſu, quod de obſcuris ideis ponitur, procederet. Eo nempe quo dicere poſſumus, Hominem, qui diſtinctam Trianguli ideam habet, obſcuras habere ideas omnium proprietatum hujus figuræ; quia inter has ultimas & primam, neceſſarius datur nexus. 300

Non autem ſimile inter ideas, quæ in Mente ſeſe mutuo ſequuntur, detegitur vinculum. Ubi ſubito ex ſpiſſis tenebris in lucem tranſeo, & objectorum, nunquam antea viſorum, acquiro ideas; obſcuritatis perceptio non ad has deducere videtur. 301

Si quis tamen harum idearum connexionem tueri ſuſcipiat; hunc rogamus, ut, rejectis Hypotheſibus, ratiocinetur; ſed tamen, eo ſolo, non ab omnibus difficultatibus liberatum erit Syſtema, quod examinamus. 302

Supereſt, ut ſententiam Malebranchii perpendamus.

Ponit

303 Ponit Vir Celeberr. ideæ cauſam nullam aliam dari poſse, præter ipſam illam ideam in alio Ente intelligente; & concludit inde, nos omnes ideas acquirere, dum Anima noſtra has in Deo videt.

304 Ut ſententiam demonſtret, enumerat omnes modos, quibus dicit, Originem Idearum poſse explicari; confutatiſque aliis, veram ſuam ſententiam eſse concludit.

305 Sed duplici vitio laborare videtur hocce ratiocinium. Quis enim in hac re, denſis tenebris involuta, aſsetere poterit, enumeratos eſse omnes modos, quibus explicari poteſt impreſſio idearum in Mente? Leibnitii opinio Auctori ignota fuit; nam quamvis cum ideis innatis hæc relationem habeat, differt toto cœlo a Carteſianorum de ideis innatis ſententia, & quæ de hac ultima obſervat Auctor, Leibnitium non ſpectant. Sic & aliæ forte excogitari poſſent hujus rei explicationes.

306 Secundus defectus ratiocinii in eo eſt, circa omnes ſententias aliorum, non bene demonſtrari, has falſas eſse; ſaltem ita hoc mihi videtur.

307 Omnibus, igitur, quæ de Origine Idearum expoſuimus, perpenſis, nihil de hac ipſa determinatum hactenus eſse, concludo.

308 Obſervandum etiam, in explicandis iis,

iis, quæ ad ideas pertinent, Memoriæ conſiderationem difficultatem augere.

Multæ ideæ, quas præſentes non habe- 309
mus, a nobis revocari poſſunt. Hæ certe aliter ſe habent, reſpectu Mentis, quam ideæ, quas nunquam præſentes habuit, aut de novo præſentes ſiſtere non poteſt. Sed quid eſt idea in Mente, quam Mens non percipit? Datur tamen.

Difficultas tollitur, referendo omnem 310
Memoriam ad Cerebri conſtitutionem; ſed eo deducimur ad difficultatem multo majorem, ut ſuperius vidimus (193.).

Libri Primi Finis.

Digitized by Google

INTRODUCTIO AD PHILOSOPHIAM.

LIBER SECUNDUS, LOGICAM CONTINENS.

Pars I. De Ideis & Judiciis.

CAPUT I.

De Idearum Diviſione.

311 PERCEPTIONEM diximus, illud eſſe quod immediate Menti præſens eſt. Dividitur in Senſationem & Ideam.

312 Senſatio eſt Perceptio, ſenſibus acquiſita, & quæ nobis nihil extra Mentem repræſentat.

313 Omnis alia Perceptio vocatur Idea. Sed & hæc vox latiori ſenſu ſumitur: & omnem Perceptionem exprimit. Hoc ultimo ſenſu in primo Libro vox hæc adhibetur; & eodem ſenſu ea utar in ſequentibus.

Judi-

Judicia noſtra, & ratiocinia omnia, 314
Ideas ſpectant; & circa has ſolas verſatur ſcientia quam tractamus.

Operæ pretium ergo erit de Ideis generaliter agere, & harum diverſas perpendere diſtinctiones.

Si ad ipſas ideas tantum attendamus, 315
ſunt vel Simplices, vel Compoſitæ.

Sed Ideæ nobis res ipſas repræſentant, & 316
niſi per Ideas, has non novimus: ſi eo reſpectu Ideas conſideremus, ſunt Claræ vel Obſcuræ; Adæquatæ vel Inadæquatæ; Diſtinctæ vel Confuſæ; Abſtractæ vel Concretæ; Singulares, Particulares vel Univerſales; Abſolutæ vel Relativæ; tandem Idearum objecta ſunt, aut in ipſa Mente, aut extra Mentem.

Breviter haſce Diviſiones perluſtrabi- 317
mus; & illa tantum indicabimus, quæ ad ſcopum noſtrum referri poſſunt, Uſus autem illorum, quæ obſervabimus, poſtea explicabitur.

CAPUT II.

De Ideis Simplicibus & Compoſitis.

IDEAM vocamus Simplicem, in qua plu- 318
res detegere non poſſumus.

Compoſitam, quæ ex pluribus Simpli- 319
cibus conſtat.

320 Simplices Ideæ ſunt omnes Senſationes, ut colorum, odorum, ſonorum &c. gaudii, doloris, &c.

321 Compoſitio quidem datur in iis, quæ deſiderantur, ut tales acquiramus Ideas; & in ipſis Ideis variatio in infinitum dari poteſt; ſed unamquamque ex his Ideis, in ſe conſideratam, ſimplicem eſſe affirmamus.

322 Simplices etiam ſunt Ideæ Extenſionis, Motus, Determinationis voluntatis, & ſimiles.

323 Ideas compoſitas ex pluribus conſtare, diximus; talis eſt Idea corporis cujuſcumque, Arboris, Domus, &c.

324 Attentiori rerum examine, ſæpe detegimus, in his dari compoſitionem, quæ primùm nos fugerat; & eo contingere poteſt, Objectum Ideæ eſſe compoſitum, quamvis pro ſimplici habeatur.

Sed hæc non ſpectant ipſas Ideas, quas nunc conſideramus, ſine relatione ad res quas repræſentant.

325 Lineam pro recta habeo, hujus directionis Idea ſimplex eſt; ſed detego, inflexionem in linea dari: directionis Idea nunc fit compoſita. Non tamen compoſitam Ideam pro ſimplici habui; ſed Idea mutata fuit, & ultima diverſa eſt a prima.

326 Mens noſtra ſimplices acquirit Ideas per ſenſus, aut attendendo ad proprium ſtatum.

tum. Nunquam aliter Mens has acquirit, & novas Ideas ſimplices fingere non poteſt; aut, collatione aliarum, ipſas efficere.

Hac de cauſa, nunquam verbis aliis qui has nondum habent, communicari poſſunt. 327

Verbis Ideas exprimimus; ſed verba nihil per ſe denotant, & arbitraria eſt horum ſignificatio. Si, ergo, cuidam, loquendo, Ideam communicare velim; neceſſe eſt, ut ipſi ſignificatio verborum nota ſit; id eſt, debet habere Ideas, quæ his verbis exprimuntur; & ulterius ſcire, ipſis his verbis illas Ideas deſignari. 328

Quando verbis Ideam explicamus, vocamus hoc, ipſam *Definire*; explicatio hæc vocatur *Definitio*. Et eſt enumeratio Idearum ſimplicium, quæ in Idea compoſita continentur. 329

Cùm verba per ſe ſignificationem nullam habeant, unicuique liberum eſt, verbo quocumque Ideam quamcumque exprimere, ſi modo antea declaret, quo ſenſu vocem peculiarem, quam adhibet, intelligat. 330

Vocatur hoc Nominis Definitio. Reliqua, quæ ad Definitiones pertinent, hujus loci non ſunt.

Ideæ compoſitæ non debent confundi cum Ideis conjunctis. 331

332 Ideas vocamus conjunctas, quæ in ſe conſideratæ, ſeparatæ ſunt; ſed quæ Menti ſimul ſemper præſentes fiunt, ita ut ubi excitatur una, alia etiam adſit.

333 Hæc conjunctio idearum, in diverſis hominibus, diverſa eſt; & pendet à circumſtantiis, in acquiſitione Idearum.

334 Si ſæpius, dum Corpus vidi, eodem tempore odorem perceperim, ſive ab ipſo corpore, ſive aliunde, hic proceſſerit, ſemper, quando idem odor nares afficiet, ideam habebo Corporis; quamvis hoc non videam. Hæ Ideæ conjunctæ ſunt; ſed non ad eandem Ideam pertinent. Et ideò hæc conjunctio ad compoſitionem Idearum referri non debet.

Innumeras quiſque facile, ſi attendat, detegere poterit tales Ideas conjunctas.

CAPUT III.

De Ideis Claris & Obſcuris; Adæquatis & Inadæquatis; Diſtinctis & Confuſis.

335 IDEA clara dicitur, quæ tota nobis perſpecta eſt; tales ſunt omnes Ideæ ſimplices. Quamcunque habeamus Ideam ſimplicem, integram hanc habemus; nullam enim diviſionem patitur.

336 Ideam compoſita clara eſt, quando omnes ha-

habemus Ideas ſimplices, ex quibus compoſita formatur. Trianguli æquilateri Idea clara eſt.

Obſcura dicitur Idea compoſita, ſi quædam ex Ideis ſimplicibus, quæ compoſitam efficiunt, deſint. 337

Omnium Subſtantiarum Ideæ ſunt obſcuræ; harum tantum modos cognoſcere poſſumus (18.): & neminem mortalium ad cognitionem omnium modorum ſubſtantiæ cujuſcumque peculiaris, pervenire unquam poſſe, attendenti patebit. 338

Idea impoſſibilis ſæpe pro obſcura habetur; ſed ignorantia noſtra hujus cauſa eſt. 339

Si cuidam proponam, ut ſibi formet Ideam figuræ rectilineæ, cujus ſumma angulorum valeat gradus nongentos; & ignoret figuram ſeptilateram, & quidem ſolam, habere hanc proprietatem; Ideam tantum ſibi poterit formare obſcuram, concipiendo quoſdam angulos, a lateribus quibuſdam effectos; ſed figuram, ab omni parte clauſam, ſibi repræſentare non poterit. 340

Si, pro nongentis gradibus, octingentos proponerem, ſimilem ſibi fingeret Ideam; & hanc etiam pro obſcura haberet; quamvis omninò impoſſibilis ſit. 341

Idea Adæquata cum Clara eadem eſt. Inadæquata cum Obſcura coincidit. 342

Idea Diſtincta eſt, quam ob omni alia 343

diſtinguere poſſumus. Corporis Idea diſtincta eſt; eſt extenſum & impenetrabile; ubi in ſubjecto hæ proprietates dantur, illud quod corpus vocatur adeſt; & hæc Idea ab omni alia facile diſtinguitur.

344 Confuſa Idea dicitur, quæ ab omni alia diſtingui non poteſt; Objecti, e longinquo viſi, Idea plerumque confuſa eſt.

345 Ideam claram etiam diſtinctam ſemper eſſe, manifeſte patet; ſed non omnis diſtincta clara eſt. Corporis Idea, quamvis diſtincta, obſcuris tamen adnumerari debet (343. 338.).

346 Eodem modo, omnis confuſa Idea obſcura eſt; ſed non omnis obſcura ad confuſas pertinet.

347 Omnis Idea, in ſe conſiderata, clara & diſtincta eſt: obſcuritas & confuſio ſpectant objectum, quod Idea nobis exhibet; & profluunt ex ignorantia quorundam, quæ ad hoc objectum pertinent.

CAPUT IV.

De Ideis Abſtractis & Concretis; ubi de Ideis Univerſalibus, Particularibus, & Singularibus.

348 DIXIMUS (3.) Abſtractione formari Ideas, quando, ex Idea compoſita rei,

rei, quaſdam ſimplices rejicimus; id eſt, quando non ad omnes ſimul attendimus; & hoc fit variis modis.

1. Ad Abſtractionem poſſumus referre 349
omne examen, quod fit per partes, quas quaſi ſeparatas concipimus, quamvis in ſubjecto tales non ſint.

2. Abſtractio fit, dum Modum concipi- 350
mus, non attendendo ad Subſtantiam: Ex. gr. Motum determinatum corporis conſidero, non attendendo ad mobile.

3. Circa ipſos Modos, abſtracte conſi- 351
deratos, hæc ipſa abſtractio locum habere poteſt. Ex. gr. Directionem motus perpendo, neglecta velocitate.

4. Tandem, ſi plura inter ſe conferam, 352
& ſingulorum Ideam removeam, Mentem tantum applicando ad illud quod omnibus commune eſt, Abſtractam acquiro Ideam, quam Univerſalem vocant. Talis eſt Idea Humanitatis, Mobilitatis, Motus in genere.

In ſolo primo caſu, in quo partem 353
ipſius rei conſideramus, Idea abſtracta nobis quid extra Mentem repræſentare poteſt; in omnibus aliis caſibus non.

Attributum à Subſtantia ſeparatum eſſe non poteſt (15.)

Univerſalis Idea non etiam habet Prototypum; id eſt, objectum, extra Men-

tem, quod hac ipſa repræſentatur. Homo in genere non datur, niſi idealiter; homines ſingulares exiſtunt. Humanitas nullibi datur, niſi in hominibus ſingularibus.

355 Entis in genere Ideam, abſtractione formari, vidimus (4.); ſed nihil magis à recta ratione alienum eſt, quam inde concludere, hoc ipſum dari, & omnia Entia ſingularia ad hoc Ens in genere ita pertinere, ut nulla detur exiſtentia niſi in hoc ipſo.

356 Quis autem poteſt, niſi idealiter, exiſtentiam ſeparare ab Ente peculiari? Hac ſola tamen ſeparatione acquiritur Idea Entis in genere.

357 Idea Univerſalis, aliquando Particularis dicitur; ſed cum relatione ad magis Univerſalem, quæ plures Particulares complectitur.

358 Hæc ultima, quæ in hoc caſu nomen Ideæ Univerſalis ſervat, omnes ideas quas conſideramus complectitur; talis erit, ſi figuras planas conſiderem, Idea, quæ has omnes in genere repræſentat; & reſpectu hujus, figuræ rectilineæ, curvilineæ, & mixtæ, ſunt Ideæ Particulares.

359 Si, non attendendo ad reliquas, ſolas conſiderem figuras rectilineas, harum Idea Univerſalis erit; quæ ipſa in alias particulares iterum dividi poterit.

In-

Individua in formatione Idearum pręce- 360
dentium conſiderari debent; horum Ideæ dicuntur Singulares.

Hæc omnia utilitatem habent in rerum 361
examine; pręcipue ſi agatur de rebus pleniſſime notis: in aliis imperfecta admodum eſt diviſio Ideæ Univerſalis in Particulares.

Hac de cauſa potiſſimum non magni uſus 362
ſunt, quæ apud plures occurrunt, de quinque Scholaſticorum Univerſalibus, circa quæ inutiliter admodum quęſtiones fuere multiplicatæ.

Cum tamen horum nomina ſępe occurrant, quid ſint hęc quinque Univerſalia dicam.

1. *Genus* vocant Ideam Univerſalem, 363
quæ varias Particulares continet.

2. Ipſam Particularem vocant *Speciem*. 364
Sed Species, reſpectu Generis ſuperioris, eſt Genus reſpectu Speciei inferioris, ut de Ideis Particularibus dictum (359.)

3. Variæ Species ad commune Genus re- 365
feruntur, conſiderando quod commune habent. Sed in ſingulis Speciebus datur aliquid peculiare, ſine quo Species concipi non poteſt. Hoc diſtinguit Speciem a Specie; & hujus Idea eſt tertium Univerſale, & vocatur *Differentia ſpecifica*.

Sępe plura talia dantur, quæ Speciem 366
di-

diſtinguunt; ſed tunc illud ex his attributis, quod pro præcipuo habetur, conſtituit Differentiam hanc.

367 4. *Proprium* vocatur attributum ſimile, ſed quod non eſſentialiter Speciei competit, quare ſine hoc ſpecies concipi poteſt, non tamen ita ut immutata, & incorrupta, ſit.

368 Quatuor modis Proprium diſtinguitur.

369 Proprium primo modo competit ſoli, ſed non omni; ideſt, affirmari poteſt de ſolis individuis Speciei, ſed non de omnibus.

370 Proprium ſecundo modo convenit omni, ſed non ſoli.

371 Proprium tertio modo competit omni, ſoli, ſed non ſemper.

372 Tandem, Proprium quarto modo competit omni, ſoli, & ſemper.

373 Si animal ſit Genus, Homo eſt Species. Proprium primo modo eſt, ſtudio literarum animum applicare. Secundo modo, eſt duos habere pedes. Tertio modo eſt, cogitata verbis exprimere. Quarto modo eſt, habere facultatem verbis exprimendi cogitata.

374 5. Ultima quinque Idearum Univerſalium eſt Idea Accidentis. Illud quod adeſſe, aut abeſſe poteſt, ſine corruptione ſpeciei, vocatur *Accidens*. Leidæ eſſe, Homini Accidentaliter tantum contingit.

Di-

Diximus, has diſtinctiones non magni uſus eſſe, ſi res nobis non ſatis notæ ſint: Mutatione corporis Homo in Monſtrum poteſt converti; & ſic de Genere in Genus, aut de Specie in Speciem tranſire: ſed ſi mutatio ſucceſſive fiat, quis determinabit in quo puncto mutationis Homo deſtructus ſit, & pro Monſtro haberi debeat? 375

Etiam determinatio *Proprii* non ſatis diſtincta eſt; Proprium in 4.to Modo pro *Differentia* haberi poteſt; & ad *Accidentia* pertinent Proprium primum & tertium.

Ideæ abſtractæ quadam Mentis operatione efficiuntur. Concretas vocamus Ideas quæ, ſine tali operatione, Menti præſentes ſunt; & eo reſpectu, Abſtractis opponuntur. 367

CAPUT V.

De Ideis Abſolutis & Relativis.

IDEAS vocamus Relativas, quæ nobis comparationem duarum Idearum exhibent (23.); reliquæ Abſolutæ vocantur. 377

Ideæ Relativæ nobis nihil extra Mentem repræſentant; ideo cavendum, ut hoc de Ideis Abſtractis monuimus, ne 378

quæ-

quęramus rem exiſtentem, aut poſſibilem, quæ pro Prototypo talis Ideæ habeatur.

379 Ideæ quæ conferuntur, vocantur termini correlati. Pater & Filius ſunt termini correlati; Paternitas eſt Relatio.

380 Relationes innumeræ ſunt. Comparatione Idearum quarumcunque formantur, ſive Subſtantiarum, ſive Modorum, ſive ipſarum Relationum.

Unio Mentis cum Corpore eſt Relatio inter duas Subſtantias.

Conſideratione variarum figurarum, acquirimus ideas Relationum inter Modos.

Idea globi aurei continet Ideam Relationis inter Modum & Subſtantiam.

Sed & ex ipſis Relationibus novæ efficiuntur. Si videam duplum ter in ſextuplo contineri, Relationem percipio inter duas Relationes.

381 Omnia quæ de quantitatibus determinari poſſunt, ad Relationes pertinent. Quantum vocamus omne quod augeri & minui poteſt.

382 Nihil Magnum dici poteſt, niſi cum Relatione ad Minus; & hæc Idea nihil determinati exhibet.

Mus eſt magnum Animal, ſi conferatur cum Formica, exiguum ſi cum Elephante.

Eodem modo, grave Pondus; longa Vi-

Vita; Ingenium ſtupidum; Motus velox; Relationes exprimunt.

Circa quantitatem tamen obſervandum, unamquamque, in ſe conſideratam, determinatam eſſe; & determinationem hanc non eſſe Relationem. Si unicam quantitatem conſiderem, reliquas omnes ſeponendo, hæc determinata eſt; & quia cum alia non confertur, non datur Idea Relationis. 383

Sed talis quantitas, in hoc caſu, neque magna, neque parva, dici poteſt; & nemo Mortalium hujus dimenſionis Ideam diſtinctam habet.

Hoc patet ex Hominum judiciis, circa 384 Relationes Magnitudinum, quas non immediate, aut auxilio Menſuræ communis, conferre poſſunt. Vix credibile eſt, quantum differant judicia de Magnitudine Lunæ, & de Magnitudine objecti cujuscunque diſtantis, per idem Teleſcopium, a diverſis ſpectatoribus, viſi.

Ubi Relatio determinari poteſt, ejuſ- 385 dem Relationis, in diverſis hominibus eædem ſunt Ideæ; & hac de cauſa, Homines non attendunt ad diverſitatem Idearum ipſarum magnitudinum: Judicia enim noſtra circa quantitatum Relationes tantum verſantur.

CA-

CAPUT VI.

De Ideis illorum quæ in Mente peraguntur.

TRanſeo ad Idearum diſtinctionem, quæ ad nos ipſos peculiarem relationem habet.

386 Omnis Idea referri poteſt ad Mentem, aut ad res extra Mentem; & cum hæc diviſio omnium rerum ideas complectatur, illa quæ hucuſque explicavimus, de rebus in genere in Libro primo, & de Ideis in hoc ipſo, huc referri poſſunt. Specialia tamen quædam obſervanda hic erunt, de Ideis quæ nobis Actionem aut Affectionem Mentis exhibent.

387 Ad actionem Mentis pertinent, Determinatio voluntatis; Attentio; Memoria, quæ latiori ſenſu etiam Imaginationem complectitur; Animi Affectus, ut Ira, Amor, Odium, &c. In his omnibus Mentem activam concipimus.

388 In aliis Mentis affectionibus, hanc ſine ulla actione nobis repræſentamus. Huc pertinent Gaudium, Dolor, Fames, Sitis, & ſimilia.

389 Huc quoque debemus referre omnes Senſationes Odorum, Sonorum, & quas guſtu acquirimus; etiam varias illarum

quas

quas Tactu, & Viſu, comparamus; Senſationes nempe Calidi, Frigidi, Aſperi, Lævis, Luminis, & Colorum.

390 De Determinatione voluntatis ſuperius egimus (108. & ſeq.)

391 Attentionem vocamus illum Mentis actum, quo eandem Ideam diutius præſentem ſervat; de hac ipſa in ſequentibus, propter peculiarem ipſius uſum in detegenda veritate, nobis agendum erit.

392 Quædam de Memoria jam diximus (104. 192. 193.): pauca in ſequentibus addenda erunt; nunc autem obſervamus, facultatem revocandi Ideam, vocari *Imaginationem*, ſi ſpectet Ideam a cauſa corporea externa excitatam. De hac etiam in ſequentibus iterum agendum erit.

De Animi affectibus ſuperius quoque diximus (212. 213.); & ſimiliter de his in ſequentibus quædam obſervanda erunt.

394 Circa Gaudium, Dolorem, Famem, & Sitim, nulla difficultas datur; agitur de ſtatu Mentis, quem hæc immediate percipit.

395 Sed quando agitur de Ideis, quas per ſenſus acquirimus, ſæpe rebus externis tribuimus, quæ ad Mentem referri debent. Sonus, Odor, Color, non ad res, ſed ad Mentem pertinent.

396 Dum ſonum percipio, in campana nihil

hil datur præter motum tremulum partium minimarum.

Corpus mihi apparet rubrum: immutata tantum particularum, in ſuperficie jacentium, craſſitie, fiet flavum, viride, cœruleum, violaceum.

397 Ab ipſa autem Senſatione debemus ſeparare Ideas, quas inde deducimus: Aſperæ ſuperficiei manum applico, ex Senſatione concludo, minores in ſuperficie dari inæqualitates; ſed hæc Idea toto cœlo differt a Senſatione quæ Mentem afficit.

Colorem video; concludo ſuperficiem dari, ad quam ego refero Colorem, & hanc eſſe ſuperficiem corporis; ſed hæc a Colore diſtingui debent.

398 De Senſationibus quæſitum, an in omnibus Hominibus ſint eædem. Sed quis hanc quæſtionem ſolvet?

399 Duo Homines vident idem corpus coloratum, Colorem hunc Rubrum vocari audiunt. Uterque, quoties eadem, quam nunc percipit, Senſatio in Mentem redibit, Rubrum ſe videre Colorem affirmabit; ſed an eadem ſit Senſatio, quam eodem nomine hi exprimunt, id eſt, an utriuſque Mens, dum ſe Rubrum Colorem videre ambo dicunt, eodem modo afficiatur, nullo modo determinari poteſt. Hæc etiam ad reliquas Senſationes referenda ſunt.

CA-

CAPUT VII.

Generalia de Judiciis.

JUDICIUM eſt duarum Idearum compara- 400
tio, & Relationis inter has Perceptio.
De Relationibus plura jam habuimus;
nunc de harum Perceptione diſtinctius a-
gendum.

In Judicio nihil datur præter Perce- 401
ptionem; & qui voluntatis determinatio-
nem in hoc ipſo deſiderari affirmant, ad
naturam Perceptionum, & Judiciorum,
non attendunt.

Voluntatis determinatio poteſt ſpectare 402
quæ ipſum Judicium præcedunt. Ut hoc de-
tur, præſentes duæ deſiderantur Ideæ, &
voluntas variis modis circa has verſari po-
teſt; Ex. gr. ut has revocemus, aut ad has
attendamus; ſed tunc nondum agitur de
Judicio, quod ab his Ideis diſtinctum eſt,
quamvis ſine ipſis dari non poſſit.

Ubi vero Ideæ præſentes ſunt, Judicium 403
ſequitur: qui enim percipit Ideas, eo ipſo
videt Relationem, quæ inter has datur, aut
percipit non immediate ipſas poſſe confer-
ri. Sed hoc ipſum eſt Relatio, & hujus
Perceptio eſt Judicium: & qui Judicium a
Perceptione duarum Idearum ſepararet,

eo ipſo affirmaret, Mentem non percipere Ideas, quas percipit.

404 Judicium verbis expreſſum vocatur *Propoſitio*, *Effatum*, *Pronunciatum*, quibus nominibus generaliter deſignamus omnem relationem inter duas ideas, quando hæc verbis exprimitur, quamvis non immediate percipi poſſit.

405 In omni relatione inter Ideas, una ſemper ad aliam refertur; id eſt, de hac alia affirmatur, aut negatur.

406 Idea quæ affirmatur, aut negatur, vocatur *Attributum*, aut *Prædicatum* Propoſitionis; Idea alia eſt *Subjectum* Propoſitionis.

407 Voces quibus Subjectum & Attributum Propoſitionis exprimuntur, dicuntur hujus *Termini*.

408 Hi duo Termini junguntur copula, quæ affirmationem aut negationem determinat.

409 Sed quamvis omnis Propoſitio neceſſario ex his duobus Terminis cum copula conſtet, non tamen omnes ſemper exprimuntur. *Petrus ambulat*, ſignificat, *Petrus eſt ambulans; Lego*, coincidit cum hiſce verbis, *ego ſum legens*.

410 Termini Propoſitionis ſunt Simplices, vel Complexi.

411 Simplices dicuntur, ſi unica voce efferan-

rantur, ut *Sol;* ſi pluribus, Complexi nominantur, ut *Corpus Syſtematis Planetarii maximum*.

CAPUT VIII.

De Propoſitionibus Univerſalibus & Particularibus.

MULTA de Propoſitionum Diviſione apud Dialecticos habentur; pauca, quæ utilia mihi apparent, explicabo. Præcipua quædam ex reliquis breviter indicabo; ſed plura omnino intacta relinquam. 412

Propoſitiones ſunt Univerſales, Particulares, vel Singulares. 413

Univerſalis eſt, cujus Subjectum quantum poteſt extenditur, ne uno quidem individuo excepto; exprimitur hiſce vocibus, *Omne*, *Nullum;* ut, *Omnis Homo eſt mendax; Nullus Lapis cogitat*. 414

Particularis eſt Propoſitio, ſi Subjectum minus late pateat; ut *Quidam Homo eſt probus; Quidam Lapides non ſunt ſphærici*. 415

In Singulari Propoſitione, Subjectum eſt individuum; ut *Ariſtoteles eſt Philoſophorum Princeps*. 416

Propoſitiones hæ ad Univerſales refe- 417

runtur, quia de toto Subjecto, quantum poteſt extenſo, agitur.

418 Non ſemper ex ſolis verbis, de Univerſalitate, aut Particularitate Propoſitionis, dijudicari poteſt; ſed plerumque ad Mentem loquentis attendendum. Nemo omnes Homines intelligit, quando dicit, aliquid omnibus notum eſſe.

419 Propoſitiones ad quatuor Claſſes referuntur, attendendo ad Univerſalitatem & Particularitatem, quas vocant Quantitatem Propoſitionis; & ad Affirmationem & Negationem, quæ Qualitatem Propoſitionis determinant.

1. Propoſitio eſt Univerſalis affirmans.
2. Particularis affirmans.
3. Univerſalis Negans.
4. Particularis Negans.

420 Propoſitiones quæ idem habent Subjectum & idem Attributum, oppoſitæ dicuntur, quando Qualitate differunt; id eſt, quando una affirmativa eſt, & altera negativa.

421 Variis modis opponuntur Propoſitiones. Si ſola Qualitate, non Quantitate, differant, dicuntur *Contrariæ*, quando ambæ Univerſales ſunt; ut *Omnis Homo cogitat; Nullus Homo cogitat.*

422 Sed, ſi Particulares ſint, *Subcontrariæ* dicuntur; ut *Quidam Homo eſt bonus; Quidam Homo non eſt bonus.*

Con-

Contradictoriæ vocantur Propoſitiones, quæ Quantitate & Qualitate differunt ; ut *Omnes Turcæ ſunt Mohammedani*; *Quidam Turcæ non ſunt Mohammedani*. 423

In uſu vulgari, illæ ſolæ propoſitiones Contradictoriæ dicuntur, quas Contrarias vocari diximus (421.). 424

CAPUT IX.

De Propoſitionibus Simplicibus. Ubi de Complexis, & Incidentibus.

PROPOSITIONES ſunt, vel Simplices, vel Compoſitæ. 425

Simplex Propoſitio eſt, cujus Subjectum unicum eſt; de quo etiam unicum tantum affirmatur, aut negatur, Attributum. *Petrus vivit*. 426

Compoſita plura habet Subjecta, aut Prædicata. *Sol & Luna ſunt Corpora ſphærica*. *Sol eſt ſphæricus & lucidus*. 427

Simplices Propoſitiones dicuntur *Complexæ*, ſi Terminus unus, aut alter, ſit Complexus (411.); id eſt, ſi Subjectum, aut Attributum, complexis verbis exprimatur. 428

In hoc caſu, *in Materia* complexa dicitur Propoſitio; quia Subjectum & Attributum *Materiam* Propoſitionis conſti- 429

 tuunt.

tuunt. Si, in hac Propoſitione *Sol eſt Lucidus*, pro *Sole* ponam *Corpus in Syſtemate Planetario maximum*, Propoſitio erit complexa; & talis etiam eſſet, ſi pro *Lucido* poſuiſſem, *Radios Luminis quaquaverſum emittit*.

430 Aliquando Propoſitiones complexæ ſunt *in* ipſa *Forma*; ſi nempe copula complexis verbis enuntietur. Hoc obtinet, quando Affirmatio, aut Negatio, certo modo limitatur; ut, ſi dicam *mihi videtur*, non abſolute affirmo, aut nego. Sed, ſi dicam *certus ſum*, tunc non tantum affirmo, aut nego, ipſum Attributum de Subjecto; ſed ulterius affirmo, me de ipſa Propoſitione certum eſſe.

431 Hæ Propoſitiones *Modales* dicuntur, quando Affirmatio, aut Negatio, modificatur uno ex his quatuor modis, Neceſſitate, Contingentia, Poſſibilitate, aut Impoſſibilitate.

432 In omnibus Propoſitionibus in Forma Complexis, præter principalem Propoſitionem, ſecunda datur, quam *Incidentem* vocant. Non enim limitari, aut modificari poteſt Affirmatio aut Negatio Attributi, niſi additione alius Propoſitionis.

Ubi dico *hoc mihi videtur*, aut *certus ſum*, vel *hoc Poſſibile eſt*, his omnibus Propoſitiones exprimo ab iis, de quibus agitur, diſtinctas.

Circa

Circa Propoſitiones has Incidentes obſervandum, plerumque ſimplici enuntiatione Propoſitionis Incidentem continentis, hanc determinari non poſſe; ſed ex aliunde notis ſæpe deducendum eſſe, quæ ſit Principalis, quæ Incidens, Propoſitio. 433

Si dicam, *inter Aſtronomos convenit Terram moveri*. Duas hic habemus Propoſitiones; nam non tantum affirmatio datur de Motu Terræ, ſed etiam adjicimus, hanc eſſe omnium Aſtronomorum ſententiam; &, quæcunque ſit principalis Propoſitio, in hac Affirmatio non ſimplex, ſed complexa, eſt. 434

Si agatur de motu Telluris, quæ de Aſtronomis dicuntur, incidenter memorantur; & horum veritas, aut falſitas, non ſpectant ipſam Propoſitionem. 435

Sed, ſi de Aſtronomorum opinione quæſtio eſſet, motus Telluris incidentem formaret Propoſitionem, cujus veritas, aut falſitas, iterum nihil commune haberet cum Propoſitione principali. 436

Propoſitio incidens ſæpe exprimitur per pronomen relativum *qui*, *quæ*, *quod*; ſed hoc, vel explicat, vel determinat; in ſecundo caſu, ad Propoſitionem principalem pertinet. Ex. gr. *Angli*, *qui ſunt albi*, *ſunt ingenioſi*; in hac propoſitione, *qui ſunt albi*, eſt explicatio, quæ negligi potuiſſet. 437

Sed in hac alia, *Homines*, *qui virtutem amant*, *Deo grati ſunt*, verba hæc, *qui virtutem amant*, determinant Subjectum Propoſitionis principalis. Sed ex mente illius qui loquitur, aliunde nota, conſtare plerumque debet, utrum agatur de explicatione, an de determinatione.

CAPUT X.

De Propoſitionibus Compoſitis.

438 QUID ſit Propoſitio compoſita, diximus (427.). Duplices hæ ſunt.

439 Compoſitio aut clare exprimitur, aut non exprimitur. In hoc ſecundo caſu, *Exponibiles* vocantur, quia exponi, aut explicari, debent, ut compoſitio pateat.

440 Propoſitio hæc, *Dion in Patriam reverſus eſt*, *ut Tyrannidem deſtrueret*, eſt diſerte compoſita.

441 Ad varias claſſes Propoſitiones ita compoſitæ referuntur, ſunt vel *Copulativæ*; vel *Disjunctivæ*; vel *Conditionales*; vel *Cauſales*, ad quas *Reduplicativæ* referuntur; vel *Relativæ*; vel *Diſcretivæ*.

442 Exemplum Numeri præcedentis ad Cauſales pertinet; ſed quæ in Num. 427. habentur ad Copulativas referri debent.

443 Propoſitio hæc Exponibilis eſt, *Ferrum can-*

candens Aqua bulliente magis eſt calidum; & ſignificat Ferrum candens, & Aquam bullientem, calida eſſe; & ulterius, Ferrum eſſe magis calidum.

Exponibiles quoque ad varias claſſes referuntur; & ſunt, vel *Excluſivæ*, vel *Exceptivæ*, vel *Comparativæ*, vel *Inceptivæ*, vel *Deſitivæ*. Exemplum Num. præcedentis ad Comparativas pertinet. 444

Hæc breviter memoravi, ut pateret, quouſque multiplicatæ fuerint Propoſitionum diſtinctiones. Si, quæ ſingulas claſſes ſpectant, nunc explicarem, & agerem de modis, quibus diverſis hiſce Propoſitionibus contradicitur, & quæ pertinent ad converſionem Propoſitionum exponerem, multa traderem, quæ, in detegenda veritate, vix ullum uſum habent. 445

CAPUT XI.

De Vero & Falſo.

IDEA omnis, in ſe conſiderata, vera eſt; 446
id eſt, exacte repræſentat illud, quod exhibet, ſive hoc revera detur, ſive non. Eodem modo, ſi rem quamcunque in ſe conſideremus, vera hæc eſt; id eſt, omnis res eſt id quod eſt.

Hæc nemo in dubium vocabit; ſed ita 447
tantum

tantum Veritatem conſiderare nullius uſus eſt. Veritas examinanda eſt relative ad cognitionem noſtram.

448 Ideis rerum acquirimus notitiam, & illa Idea pro vera erit habenda, quæ rem ad quam refertur repræſentat. Eo ſenſu, falſæ ſunt omnes Ideæ, quæ habentur pro repræſentationibus rerum, cum quibus non conveniunt.

449 De hac Idearum veritate nobis agendum eſt; ab hujus determinatione omnis certa rerum cognitio pendet.

450 Simile quid de Judiciis dicendum eſt. Judicium verum eſt, quod nobis exhibet Relationem, quæ datur inter Ideas, quas examinamus; ſi aliam concipiamus dari Relationem, Judicium falſum erit.

451 Ut determinemus, quæ Veritatem, ita conſideratam, ſpectant, Ideas in duas claſſes ſeparamus.

452 Ad primam referimus Ideas omnes, quas immediate acquirimus; quales ſunt Ideæ illarum, quæ in Mente peraguntur, Actionum & Affectionum Mentis.

453 Ad hanc claſſem etiam referimus Judicia omnia; nam ſunt Ideæ Relationum, quas immediate percipimus, ubi præſentes habemus Ideas, quæ conferuntur.

454 In Judiciis autem diſtinguendum eſt, inter Veritatem Idearum, de quibus judicamus,

mus, & Veritatem ipſius Judicii; de hac ultima nunc loquimur.

Ad ſecundam claſſem refero omnes alias Ideas; id eſt, omnes quas; mediante quacunque cauſa extranea, acquirimus. 455

CAPUT XII.

De Evidentia.

Evidentiam vocamus immediatam Perceptionem. 456

Evidentia hæc *Criterium eſt veri*, pro omnibus Ideis rerum, quas immediate percipimus. Id eſt, hæc ipſa eſt legitimum fundamentum perſuaſionis, & concluſionis hujus, Idem quam acquirimus convenire cum re, quam immediate percipimus. 457

Ipſa enim res cum hujus immediata Perceptione congruit. Dum cogito, Cogitatio in Mente diſtincta non eſt ab hujus Perceptione. Gaudium in Mente mea, & hujus Perceptio, ſunt unum & idem; hæc Perceptio, ideo, mihi veram dat illius Gaudii, quo Mens nunc fruitur, Ideam. 458

Hęc obſervatio ad res omnes, quas immediate percipimus, referri debet; hæ enim niſi cum ipſis Ideis convenirent, immediate percipi non poſſent, cum Mens noſtra Ideas tantum percipiat. 459

Ex

460 Ex his deducimus etiam, omne Judicium verum eſſe. Nam immediate percipimus relationem inter Ideas quas prȩſentes habemus (453.); & ideo Perceptio hęc veram nobis inter Ideas, quas comparamus, reprȩſentat relationem; quæ dum Menti imprimitur, ab ipſis illis ideis diſtincta non eſt.

461 Videmus nunc, quare Evidentia aſſenſum noſtrum ita ſecum trahat, ut huic reſiſtere non poſſimus.

462 Ubi Evidentia adeſt, ita clare ſe ipſam demonſtrat, ut ſcrupulus nullus, eo reſpectu, dari poſſit: qui percipit, conſcius ſibi eſt illius Perceptionis, quæ Menti prȩſens eſt; & quis in dubium poteſt vocare, ſe illud percipere, quod percipit?

463 Hęc omnia ita clara ſunt, ut ex his reſponſa, ad omnes Scepticorum difficultates adverſus Propoſitionem hanc, *Evidentiam eſſe Criterium Veri*, facile deducantur; & inutile videatur ipſas memorare.

464 Quamdiu Evidentia adeſt, nunquam erramus. Si in Ideis, quas ad primam claſſem retulimus (452.), aut in Judiciis, error debetur, niſi ex defectu Evidentiæ hic profluere non poteſt; Evidentia autem deeſt, quando illa vera eſse affirmamus, quorum cognitionem Mens non acquiſivit, immediata Perceptione.

Unde

Unde deducimus, errorem, attendendo ad Evidentiam, vitari in omnibus Scientiis, quæ circa Ideas verſantur, quales ſunt Diſciplinæ Mathematicæ. 465

Error in hiſce nunquam Ideas ſpectare poteſt; Ideæ ponuntur, & ex his poſitis concluſio deducitur; circa quam ſolam ergo error dari poſſet. Sed in hac agitur de Judicio, cujus firmitas in ſola Evidentia quærenda eſt. (460.) 466

In omnibus hiſce Scientiis Ideas poni dicimus; quare concluſiones ad res tantùm hypothetice referuntur, ſi cum rebus Ideæ conveniant; quod aliunde determinandum eſt, & ipſam Scientiam non ſpectat. 467

Ex dictis ulterius ſequitur, Errorem etiam, ſi Evidentia non negligatur, vitari in omnibus Scientiis, quæ verſantur circa Ideas, quas Mens, attendendo ad proprias Actiones, & Affectiones, acquirit. 468

Huc referimus quæ de Ente in genere, de Mente noſtra, de Spiritibus, & de Deo, explicari poſſunt: nam in hiſce agitur de Ideis in Num. præcedenti memoratis, aut de talibus, quæ judicando ex illis deducuntur. 469

Tandem, in omnibus aliis Scientiis quæ verſantur circa Ideas, quas immediate acquirere non poſſumus, omnium Judiciorum Veritas in ipſa Evidentia quærenda

eſt;

eſt; & ipſæ Scientiæ certæ ſunt, ſi aliunde conſtet, Ideas convenire cum rebus ad quas referuntur.

471 In his omnibus, ut jam obſervavimus (464.) Error tantum dari poteſt, quando Evidentia negligitur. Hoc autem fieri poteſt reſpectu Idearum, aut reſpectu Judiciorum.

472 Error in Idea datur, quando præter illud, quod immediate de re percipimus, aliquid ulterius ſuppletur, quaſi in ipſa re daretur.

473 Dolorem ſentio, hunc immediate percipio, & hujus Idea vera eſt (458.); ſed concipio ulterius, Dolorem hærere in digito; hoc tamen falſum eſt; nihil eſt Dolor præter Senſationem, quæ in Mente datur, & quæ ab hujus Perceptione diſtingui non poteſt. Non autem immediate percipio, quæ de digito mihi perſuadeo; hæc a me ſupplentur; ne quidem ipſum digitum immediate percipere poſſum.

474 In Judiciis error datur, quando ad quaſdam Ideas referimus Relationem, quam in examine aliarum percepimus. Exemplum habemus in Ratiociniis, in quibus ad Neceſſitatem Moralem referuntur, quæ de Neceſſitate Phyſica fuere demonſtrata.

475 Error etiam ſæpe in Judiciis datur ſimilis illi, quem de Ideis memoravimus: aliquid ſuppletur, quod in Relatione inter Ideas,

Ideas, quas examinavimus, non continetur.

Plura exempla dari poſſent in Ratiociniis de Deo: unicum dabimus, quo illuſtrari quædam poterunt, quæ in præcedenti Libro habuimus (251.).

Deus eſt rerum Conditor: concluſio hæc deducitur ex Judiciis veris; ſed Judicia hæc non determinant, quomodo Deus Univerſum creaverit. Ideo, dum ad hæc ſola attendimus, non ulterius progrediendum eſt. 476
Plerumque tamen Homines ulterius progrediuntur; aliquid de Creatione determinant, & Judiciis veris aliquid addunt, quo a Veritate recedunt, concipiendo Creationem, quæ cum Attributis Divinis convenire non poteſt. Nam Deum concipiunt, qui a non Creante fit Creans; & a non Agente fit Agens, quod quandam mutationem ponit. Deus tamen eſt a ſe, & ideo immutabilis (99.); ita ut ne minima quidem in Deo mutatio, quæcunque hæc ſit, locum habere poſſit. Si Deo dignas ſibi de Ente Supremo Ideas Homines formarent, facile perciperent, illos qui in Deo actionem, qua aliquid nunc efficitur, diſtinguunt ab Æterna, ſimplici, & immutabili, Voluntate, de qua ſuperius egimus (251.) Relationem fingere, quam inter Ideas, quæ Deum ſpectant, non percipiunt; & quæ inter has dari non poteſt.

CAPUT XIII.

De Veritate Idearum, quas non immediate acquirimus. Ubi de Evidentia Morali.

477 EVIDENTIAM ad Ideas rerum, extra Mentem; non poſſe referri, ex explicatis, in Capite præcedenti, patet; ſi ſolum Deum, & generalia, quæ ſpiritus ſpectant, excipiamus, quorum cognitionem Mens acquirit, ad ſe ipſam attendendo.

478 Res aliæ, extra Mentem poſitæ, non immediate percipiuntur; neque ad ſe ipſam attendendo, Mens harum acquirere poteſt notitiam. Nunquam ergo, ſine auxilio extraneo, cognoſci hæ poſſunt.

479 Aliud, ergo, Veri Criterium, ab Evidentia diverſum, nobis in hiſce quærendum eſt. Ut tamen eodem nomine Veri Criterium, in omni caſu, exprimeretur, *Evidentiam Moralem* dixere illud, quo Veritatem Idearum, de quibus in hiſce agitur, determinamus. Et, ad omnem confuſionem vitandam, ſimplici Evidentiæ, de qua præcedenti Capite egimus, nomen *Evidentiæ Mathematicæ* dedere.

480 Rerum extranearum, id eſt, extra Mentem poſitarum, tribus mediis Homines acqui-

acquirunt Ideas; Senſibus, Teſtimonio, & Analogia; & tria hæc dantur Evidentiæ Moralis fundamenta.

Nullum ex his, per ſe, id eſt, ſua natura, eſt Veri Criterium; & eo reſpectu, Evidentia Moralis differt a Mathematica; conveniunt tamen, reſpectu perſuaſionis, quæ utramque ſequitur. 481

Ut Senſibus Ideam acquiramus, nihil deſideratur præter nervi agitationem, ex qua certa ſequitur impreſſio in Medulla Cerebri. Poſita hac impreſſione, Idea adeſt, ſive res, quam Idea repræſentat, præſens ſit, nec ne; & Senſibus non acquirimus neceſſario veras rerum Ideas. 482

Illud, quod Hominis Teſtimonio fulcitur, neceſſario verum eſſe, quis affirmabit? 483

In ratiociniis quæ Analogiam pro fundamento habent, ex obſervatis, ad non obſervata, concluſiones referimus. Omnes lapides, quos examinavi graves ſunt, id eſt, ſibi permiſſi Tellurem petunt; & hoc idem de aliis nunquam examinatis etiam affirmo, quamvis, ſi rem tantum in ſe conſideremus, inter gravitates diverſorum Lapidum neceſſarius nexus non detur. 484

Circa hæc tria Veri Criteria obſervandum, cum ipſa non a ſe, ſed aliunde talia ſint, ideo non ſemper ita facile conſta- 485

re, utrum, in dato caſu, locum habeant nec ne; quare circa hæc ipſa variæ cautelæ adhibendæ ſunt, ne ponamus Moralem Evidentiam dari, ubi deficit; & hoc reſpectu, a Mathematica Evidentia differt, quæ per ſe ſemper manifeſta eſt (462.)

486 Deus bonus Hominibus magnam rerum Ubertatem conceſſit, voluitque ipſos his uti, dum in ſuperficie Telluris vivunt; remotis autem Senſibus, Homines harum rerum cognitionem nullam omnino habere poſſent, & commodis ex his ipſis profluentibus privarentur. Unde manifeſtum eſt, Univerſi Moderatorem Hominibus Senſus dediſſe, ut his in examine rerum uterentur, & ipſis fidem haberent.

487 Sibi ipſi contraria eſſet Suprema Sapientia, ſi, conceſſis rebus, datiſque mediis, quibus cognoſcantur, hæc Homines in errorem inducerent.

488 Senſus ergo ſunt Criterium Veri; quia Deus hoc ita voluit: quare perſuaſio de convenientia Idearum, quas Senſibus acquirimus, cum rebus quas repræſentant, integra eſt.

489 Quomodo tamen Senſus nos ad rerum cognitionem conducant non per ſe patet; longiorem Uſum & Experientiam nos hoc docere, in Capite ſequenti videbimus; ubi etiam explicabimus quomodo, in ſingulis cir-

circumſtantiis, exactè determinetur; quid ex Senſationibus ita ſequatur, ut nullum dubium ſuperſit.

490 Sine Senſibus, ut diximus (486.), nulla datur rerum cognitio; hi tamen ſoli non ſufficiunt. Nemo Mortalium res omnes, ſibi ad vitam neceſſarias, Senſibus explorare poteſt; in innumeris occaſionibus, ab aliis doceri debet, & Hominum Teſtimonio ſi fidem non habeat, ex pleriſque, a Deo conceſſis, nullam utilitatem capiet, & niſi infelicem, & brevem, in Telluris ſuperficie, Vitam tranſigere non poterit.

491 Concludimus ex his, Deum etiam voluiſſe Teſtimonium eſſe Criterium Veri; & Hominibus dedit facultatem determinandi quid in Teſtimonio requiratur, ut huic fides habeatur.

492 Tandem diximus, quoque Judicia, quæ Analogiam pro fundamento habent, nos ſimiliter ad rerum cognitionem conducere. Firmitatem concluſionum, in hoc caſu, ex eodem etiam Principio, Dei Voluntate, deducimus. Hic Hominem poſuit in iis circumſtantiis, ut, niſi pro Veris habeat rerum Ideas, quas acquirit, dum rebus non exploratis illas tribuit affectiones, quas in examine rerum ſimilium detexit, infelicem admodum vitam ducere cogatur, & quæ brevi tempore etiam terminaretur.

493 Venenum ab utili cibo, remota Analogia, quis diſtingueret? Quis locum quem occupat, deſerere auderet? Innumera pericula vitari minime poſſent.

494 Concludimus ex his omnibus, Senſus, Teſtimonia, Analogiam, eſſe valida *Evidentiæ Moralis* fundamenta; ſed ſeparatim hæc ſunt examinanda, ut omnis error removeatur.

CAPUT XVI.

De Senſibus, primo Evidentiæ Moralis Fundamento.

495 QUOMODO Senſus ad rerum cognitionem nos conducant, non ita facile patere, diximus (489.); examen ſingulorum hoc manifeſtum facit. Tali enim examine patet, nos non niſi longiori Experientia, comparando Ideas, quæ per varios Senſus excitantur, Artem diſcere aliquid determinandi de corporibus, quando hæc in Senſus agunt. Idem ſingulorum Senſuum examen nos deducet ad cautelas, in uſu Senſuum, adhibendas.

Viſu & Tactu acquirimus Ideas figurarum, & ſitus corporum; aliis Senſibus detegimus peculiares proprietates, quæ Viſu & Tactu diſcerni non poſſunt,

& quæ varios uſus corporum nobis manifeſtant. Quare ſæpe, hiſce tribus reliquis Senſibus, Auditu, Guſtu, & Olfatu, percipimus diſtincta eſſe corpora, quæ Viſu & Tactu, facile confundi potuiſſent.

Tactu corpora percipimus, quando partem corporis noſtri corpori explorando applicamus; eo agitantur nervi quidam, ex iis, qui ubique ad ſuperficiem cutis pertingunt. 497

Senſus hicce in extremitatibus digitorum, ubi plures nervorum rami terminantur, magis eſt exquiſitus. 498

Tactus, poſito corpore Humano bene conſtituto, applicationem docet corporis extranei, & nihil præterea; nobisque dat reſiſtentiæ Ideam. Sed longiori Experientia, ab ipſa infantia, continuo tractando corpora quæ videmus, acquirimus facultatem dijudicandi, ſolo Tactu, de inæqualitatibus in corporum ſuperficiebus; etiam de diſpoſitione ſuperficierum, quibus corpus terminatur; quo Ideam acquirimus figuræ corporis: quæ tamen Idea plerumque ſatis imperfecta eſt. 499

Hoc eodem Senſu acquirimus omnes Ideas, quæ ex diverſa reſiſtentia deducuntur; quales ſunt Ideæ Duritiei, Mollitiei, Fluiditatis, 500

501 Experientia acquirimus facultatem Tactu aliquid de corporibus determinandi; ſed raro corpus examinamus hoc ſolo Senſu; & tali examini parum adſueti ſumus: quare, niſi agatur de corporibus bene notis, & Tactu ſæpius exploratis, huic ſolo fides habenda non eſt; quæ obſervatio non illum ſpectat, qui per plures annos cœcus fuit.

502 Si Viſio cum Tactu jungatur, vix error dari poteſt in Ideis, quas Tactu acquirimus, ſi attentè procedamus.

503 Viſus eſt omnium Senſuum ille, cujus ope plura corpora novimus; ſed ut eo perveniamus, longa Experientia quoque deſideratur, in qua corpora quæ oculis obſervantur etiam tangi debent.

504 Viſio objecti, poſito oculo bene conſtituto, probat dari, in fundo oculi, picturam, cujus ſingula puncta notantur radiis, qui divergentes oculum intrant, & in oculo ita flectuntur, ut ad hoc picturæ punctum concurrant.

505 Senſatio autem pendet ab agitatione nervi Optici, cujus fibræ tenuiores, ſuper oculi fundo diſperſæ & huic applicatæ, a radiis, in punctum concurrentibus, afficiuntur; quo ipſo Mens noſtra punctum hoc percipit.

506 Radii divergentes ex puncto procedunt, & hoc

& hoc ipſum punctum, in oculo collecti, pingunt, & Mens hoc videt. Sed puncti in eadem linea, ad oculum tendente, poſiti, pictura eadem eſt, & in eodem loco oculi poſita, ſive punctum magis aut minus diſtet; ita ut, ex pictura ipſa, Mens nihil de diſtantia determinare poſſit.

Mutatio tamen quædam datur in ipſo oculo, & in ſitu oculorum, ſi ambobus videamus, quando puncti viſi diſtantia mutatur. 507

Hac de cauſa, Tactu examinando corpora, quæ videmus, & hæc obſervando ad diverſas diſtantias, & diverſis modis, dum ſcimus hæc non mutari, longo uſu, acquirimus facultatem dijudicandi de diſtantiis. 508

Omnes Homines hanc artem poſſident; ab ipſa infantia continuo neceſſitate coguntur, ad hæc attendere; & poſtea facile ſibi perſuadent, Naturam ipſam hæc docuiſſe. 509

Facultatem hanc de objectis viſis dijudicandi, Uſui & Experientiæ tantum deberi, ex natura rei deducitur. Sed omnis ſcrupulus removetur, ſi perpendatur hiſtoria Juvenis cæci nati, & qui, inter annum ætatis decimum tertium, & decimum quartum, viſum recuperavit; quæ invenitur in Actis Philoſophicis Societa-

tis Regiæ Anglicanæ, Num. 402. Art. 7.

510 Poſita nunc facultate dijudicandi de diſtantiis; ubi punctum video, remoto omni organi defectu, Perceptio hæc nihil probat, præter radios luminis, qui in oculum divergentes penetrant, quaſi procederent a puncto in linea determinata, ad determinatam diſtantiam poſito.

511 Hoc autem ſufficit, ut corpora videamus; nam hanc habent corpora viſibilia proprietatem. Radii emiſſi, aut a corpore repercuſſi, ex ſingulis ſuperficiei punctis divergentes procedunt: quare ſingula hæc puncta in oculo pinguntur, & viſibilia ſunt; &, cum Judicium detur de diverſis diſtantiis, figuræ & inæqualitates in ſuperficiebus, percipiuntur.

512 Senſatio eadem eſt, ſive radii ex puncto revera procedant, ſive oculum intrent, quaſi ex ipſo procederent, dum ex alio puncto emittuntur, & inflectuntur antequam ad oculum perveniant.

513 Ideo, radiis per vitra transeuntibus, aut a corporibus politis reflexis, objecta repræſentari poſſunt, ubi non ſunt; quod in errorem ducere poteſt.

514 Judicium de diſtantia, quo figuras corporum diſtinguimus (511.), incertum eſt, ubi agitur de objectis paululum remotis. Tunc objecti figura deducitur ex

um-

umbris, & diverſis gradibus luminis, in diverſis locis ſuperficierum, apparentibus. Uſu etiam ab infantia acquiſivimus facultatem ex his de Objectis dijudicandi; ſed quando de majori diſtantia agitur, & hoc quoque Judicium incertum eſt.

Ex his patet, ſi agatur de Objectis lon- 515
ginquis, errorem facile dari, & in hoc caſu, picturam ab Objecto vero, ſimplici Viſione, diſtingui non poſſe; quod etiam contingit, ſi unico utamur oculo, quamvis Objecta non admodum ſint remota.

Ulterius obſervandum, omnem Viſio- 516
nem à lumine pendere; & ideo, ſi hoc nimis debile ſit, ita ut nervum non ſatis afficiat, Viſui fidem habendam non eſſe.

Ex his omnibus nunc concludimus, 517
plura deſiderari, ut viſui fides habeatur; ſed ſcrupulum nullum dari poſſe, ſi ſequentia concurrant.

1. Ut Objecta lumen ſatis validum aut emittant, aut repercutiant. (516.)

2. Ut ad juſtam diſtantiam collocata ſint. (514.)

3. Ut ad diverſas partes obſervatio fiat. (513.)

Si cum hiſce concurrat, ut Objectum, 518
dum videtur, etiam tractari & Tactu explorari poſſit, nullus omnino circa illa, quæ Viſus nos docet, ſcrupulus concipi

po-

poterit. Sed obſervandum, non agi de iis quæ Mens ſupplere poteſt, & deducere ex iis quæ apparent.

519 Non tamen ſemper, omnia hæc concurrere debent, ut omne dubium removeatur. Si agatur de Objectis notis, quisque facile ex circumſtantiis, aliunde cognitis, dijudicare poterit, an erroris occaſio detur; quare ſatis erit generalia quædam obſervare, circa caſus in quibus non ita manifeſtum eſt, utrum dubitandi ratio detur, necne.

520 1. Si Objecta per foramen obſerventur unico oculo, nihil ex iis quæ apparent concludi poterit, niſi aliunde conſtet, non obſervari Objectà picta, aut in ſpeculo exhibita, & Viſionem non per vitra fieri; nam horum omnium ſimplici perceptione determinari nihil poteſt (513. 515.)

521 2. Ad diſtantiam paululo majorem, pro diverſis hominibus diverſam, pictura poteſt pro Objecto vero haberi (515.); & non facile error detegi poterit, ſi quis detur in viciniis puncti, in quo Pictor oculum collocari voluit, in examine picturæ. Si ex aliò loco picturam quis intueatur, ex figura Objectorum facile detegitur non agi de Objecto vero, quod generaliter translato oculo percipi poteſt.

522 3. Si quis viſum dirigat per aperturam

non

non admodum patentem, ſpeculum in errorem illum inducere poteſt; ideo, ſi aliunde non conſtet tale quid non dari, in hoc inquirere debebit; & facile caſus dari poterit, in quo nihil determinandum erit.

4. Si Corpus motum obſervemus, de via percurſa, ſimplici Viſione, nihil determinari poterit, ſi agatur de Objecto remoto; quia Judicium de acceſſu Objecti ad ſpectatorum, & receſſu ab eo, incertum eſt (514.). 523

5. Aer, a quo circundamur, nos facile in errorem inducere poteſt; hujus particulæ lumen reflectunt debile, quod ſenſibile non eſt, dum magis vividum in oculos penetrat; lumen hoc debile, nobis exhibet colorem cœruleum, in omnibus locis Cœli ubi, ſepoſito Aere, perfecta nigredo obſervaretur. Cum vero aſſueti ſimus ſuperficies videre coloratas, quæ Tactu nobis ſenſibiles ſunt, etiam hunc colorem cœruleum ad talem ſuperficiem referimus, & fingimus ſphæram, quæ nullibi exiſtit. 524

Auditu Perceptionem acquirimus Soni; ſed, organo bene conſtituto, non hoc contingit, niſi Aer, motu tremulo agitatus, percutiat Timpanum Auris. Experientia autem nos docet, a quibus corporibus, & in quibus circumſtantiis, motus hicce 525

Aeri

Aeri communicetur ; quare , ubi ſæpius eundem Sonum , ab eadem cauſa produci percepimus , ex Sono iterum audito, eandem cauſam quoque adeſſe concludimus.

526 Circa Senſationem hanc obſervandum eſt, facile errorem dari circa locum , ex quo Sonum procedere judicamus ; nam hujus directio mutari poteſt , reflexione etiam, per tubos , ad locum quemcunque non nimiùm diſtantem deducitur ; ideò , ex ſimplici Auditu , niſi in loco omnino patenti, determinare non poſſumus ad quam partem detur corpus quod Sonum emittit; id eſt, quod Aeri motum tremulum communicat. Plerumque tamen , in ſubſidium vocatis circumſtantiis aliunde notis , hoc ſatis accuratè determinamus.

527 Odor & Guſtus peculiares Corporum proprietates detegunt, quas eaſdem adeſſe, ex iisdem redeuntibus Senſationibus, concludimus; ita ut, reſpectu multorum Corporum, hiſce Senſibus ſolis Corpus a Corpore diſtinguatur: ſed repetita, ut hoc fiat, deſideratur experientia.

528 Hiſce obſervatis de Senſibus ſeparatim conſideratis, quædam generalia , quæ omnes ſpectant, addenda ſunt.

529 1. In examine rerum , plures Senſus , ubi hoc fieri poteſt, adhibendi ſunt, ut eo omnis erroris ſuſpicio removeatur ; nam ,

cum

cum cauſæ errorum diverſæ ſint, rarò, ſi unquam, ubi de duobus Senſibus agitur, concurrent; ſi de tribus, nunquam: quare hac methodo ad Certitudinem facile pervenimus.

2. Tali examine, variis Senſibus, om- 530
nis ſcrupulus removetur, qui ipſum organum Senſus ſpectare poteſt. Hoc ſemper bene conſtitutum poſuimus, quia ex hujus defectu error dari poteſt; nam ubi nervus afficitur, & eadem ipſi communicatur agitatio, a quacumque cauſa pendeat, eadem eſt ſenſatio (482). Sic aliquando, illi quibus manus amputata eſt, ſe digitis corpora tractare percipiunt. Talis verò error dari non poteſt, quando duo aut plures Senſus adhibentur. Sæpe ſolo examine ipſius organi, defectum detegere poſſumus.

3. Non ſemper neceſſe eſt, ut pluribus 531
Senſibus Corpus examinemus; unicus nos aliquando ad Certitudinem deducit, ſi diverſis modis res conſideretur, ut plures Senſationes diverſæ excitentur.

4. In iis quæ de ſingulis Senſibus, ſe- 532
paratim conſideratis, obſervavimus, diximus aliquando, *ſi aliunde*, aut *ſi ex circumſtantiis conſtet;* hoc intelligi debet de aliis Senſibus in ſubſidium vocatis, aut de eodem Senſu, alio modo applicato.

5. Cùm

533 5. Cum caſu, in quibus pluribus Senſibus uti poſſumus, aut plures, eandem rem ſpectantes, ideas acquirere unico Senſu, frequentes admodum ſint, rarius in dubio hærendum nobis eſt, circa ideas Senſibus acquiſitas; & ad illa attendendo, quæ, de ſingulis Senſibus, obſervavimus, error ſemper vitari poteſt.

534 6. Simplex tamen examen, adhibitis licet omnibus Senſibus, ſæpe admodum imperfectam dat rei cognitionem; & aliquando corpora omnino diviſa, tali examine, diſtingui non poſſunt. Ars in ſubſidium tunc vocari debet, applicatiſque aliis corporibus, examen iterandum. Si autem, nullo modo, differentiam ullam detegere poſſimus, noſtri reſpectu, corpora non differunt; & pro corporibus quæ in omnibus conveniunt, habentur.

535 7. Defectus cognitionis nos ſæpe in errorem inducere poteſt, ſi affirmemus aliquid præter illud, quod ſub Senſus cadit, aut quod ex detectis deducitur. Viſu duas lineas inter ſe comparare poſſumus, ſi unam alter, aut tertiam, quæ pro menſura habetur, utrique applicari liceat; ſed ſi quis, hiſce deficientibus, ſuſcipiat, ſimplici obſervatione, comparationem harum linearum determinare, facile errabit.

8. Mul-

8. Multa Senſus fugiunt; cavendum ne inde concludamus hæc non adeſſe; niſi hoc ſequatur ex aliis, quæ Senſibus obſervantur. 536

Ex iis, quæ de Senſibus expoſuimus, deducimus ſolutionem objectionis adverſus cognitionem, quam, his ipſis, acquirimus. Ex erroribus, in quos, dum Senſibus utuntur, Homines cadunt, concludunt, omnem cognitionem, quam hac via acquirimus, eſſe imperfectam. 537

Qui ita ratiocinantur, falſam ſibi ideam formant beneficii, a rerum Moderatore ſummo, conceſſi, quando Senſus Hominibus dedit. 538

Senſus per ſe nihil docent; & cum loquendi facultate, quodam modo, conferri poſſunt. Hæc cogitata Homines exprimunt; ſed, ſi quis obſcure loquatur, an hoc loquendi facultati imputare poterit? Deus dedit facultatem, Homo labore debet hujus uſum, & artem hanc applicandi, diſcere. Eodem modo, Senſus omnino inutiles ſunt, niſi quis uſum diſcat; ſi hunc ignoret, ſingulis momentis errabit, & hoc ſibi imputare debebit. Quiſque ab infantia loquitur, & Senſibus utitur; ſed ſemper imperfecte loquetur, qui, ubi ad provectiorem ætatem pervenit, loquendi arti animum non applicat;

& ſe-

& ſæpius, dum Senſibus utitur, ille errabit, qui uſum hunc non ſerio examinabit. Error in hiſce ſemper profluit ex defectu attentionis, aut ex ignorantia, quæ ſatis facile ſuperari potuiſſet.

CAPUT XV.

De Evidentiæ Moralis Fundamento Secundo, Teſtimonio.

539 VIDIMUS Hominum Teſtimonio fidem habendam eſſe (491.). Sed quædam nunc indicandæ ſunt cautelæ.

In Teſte tria deſiderari, attendenti ſtatim patet.

I. Ut Teſtis non decipiatur.

II. Ut alios decipere nolit.

III. Ut clare mentem exprimat; & ut hæc bene ab aliis capiatur.

540 I. Ut primum requiſitum adſit, tria iterum neceſſaria ſunt.

541 1. Teſtimonium debet verſari circa Objecta Teſti nota; aliter facile ignorabit quomodo in examine procedendum, & quibus circumſtantiis animus præcipue applicandus ſit. Si de viſu agatur, raro quis prima vice Objecti novi accuratam acquirit ideam.

542 2. Deſideratur ulterius, ut Teſtis animum

mum ſerio ad rem examinandam applicaverit. Si enim rem viderit, aut tetigerit, leviter tantum attendendo, varia ipſum fugiſſe timendum eſt.

3. Tandem, niſi animo tranquillo exa- 543
men inſtitutum ſit, Teſtis in errore verſari poteſt; ideo Odium, Amor, Spes, Ira, & reliqui affectus, abeſſe debent: ille quoque qui de re præjudicatas falſas opiniones in Mente habet, vix unquam ipſam percipit, ut revera ſeſe habet.

De his autem, ex ipſo Teſtimonio, & 544
circumſtantiis aliunde notis, dijudicandum eſt; & ubi dubium datur, Teſtimonium ſuſpectum erit.

Memoratæ vero conditiones in innume- 545
ris occaſionibus concurrunt, ubi agitur de rebus ipſis Teſtibus quotidianis; & quæ ad ipſos non peculiarem habent relationem, quæ affectum excitare poteſt.

II. Secundum requiſitum eſt bona fides 546
in Teſte; ut nempe alios in errorem inducere nolit. In multis occaſionibus ſatis facile patet requiſitum hoc adeſſe; cum tamen ſæpius difficultas detur, ad ſequentia attendere operæ pretium erit.

1. Ex moribus, vitæ inſtitutione, & 547
circumſtantiis, de intentione an quis decipere velit, dijudicandum eſt.

2. Raro Homines determinata voluntate 548

alios decipiunt, quando non agitur de eo quod ipſorum intereſt. Sed quod ſua intereſſe putant admodum late patet.

549 3. Qui loquitur contra propriam utilitatem, non intentionem decipiendi habet.

550 4. Si Jurejurando quis Teſtimonium ſuum confirmaverit, & agatur de Homine, cui Religio Sacramenti nota ſit, & cujus mores non Hominem corruptum indicant, non decipiendi intentionem illum habere credendum eſt.

551 5. Si plura Teſtimonia concurrant; & nulla ratio detur præviæ conſpirationis, aut ſi hæc poſſibilis non fuerit, decipiendi intentio non datur.

552 6. Illius bona fides in dubium vocari non poteſt, qui quædam aliunde nota narrat, ſed quæ ipſe ſcire non potuit, niſi alia quæ addit vera ſint. Non dubitamus de veritate Itineris circa totam Africam, de quo loquitur Herodotus, lib. 4. & quidem veritatem hujus Itineris concludimus ex iis ipſis quæ ab Herodoto, ut incredibilia, fuere rejecta.

553 7. Qui ſæpius contra veritatem, ipſi notam, locutus eſt, nullam fidem meretur.

8. Qui affectu ductus loquitur, aut quæ ipſi utilia ſunt refert, ſuſpectus eſt.

554 9. Illi, quibus imperari poteſt, ut Teſtes ſint, non ſunt audiendi, ſi juxta intentionem

nem loquantur, aut ut commodis ſerviant illius, qui hanc habet auctoritatem.

III. Tertium generale Teſtimoniorum 555
requiſitum diximus (539) eſſe, ut quis mentem clare exprimat, & ut hæc bene intelligatur. Ad ultimum hoc requiſitum non minori cura, quam ad alia, attendendum eſt; plura enim falſa dantur Teſtimonia ex defectu hujus, quam ex reliquis cauſis.

Homines ad exactam verborum ſignifi- 556
cationem plerumque non attendunt, ſive ipſi loquantur, ſive alios loquentes audiant; & ideo, alio ſenſu Teſtimonium intelligitur, quam enuntiatur.

Sæpe etiam Homines de circumſtantiis 557
facti interrogati, ſi quædam non bene intelligant, credunt agi de iis quæ hoc momento in mente habent, ſi quantumvis exigua relatio detur; & affirmando reſpondent, ubi negare debuiſſent.

Homines quoque facile ſibi perſuadent, 558
illa quæ ipſis uſitata & quotidiana ſunt, aliis nota eſſe; quare circumſtantias quaſdam ſupprimunt, quas ſubintelligi credunt; & illa quæ afferunt, non conveniunt cum iis quæ in mente habent.

Tales omnes, cum bona fide agant, pa- 559
rati ſemper ſunt Jurejurando Teſtimonia confirmare.

560 Ut autem ſuſpicio de defectu tertii requiſiti removeatur, ad ſequentia attendendum erit.

1. Deſideratur non tantum ut quis, dum loquitur, utatur verbis quibus uti ſolet, ſed etiam neceſſe eſt ut ille, cum quo loquitur, eodem ſenſu hæc intelligat. Quando agitur de terminis Artis, aut Opificii alicujus, error aliquando dari poteſt. Nautæ, in diverſis Hollandiæ partibus, diverſis vocibus, ſæpe rem eandem, exprimunt; & dum idem dicunt, & quiſque Belgice loquitur, & verbis utitur, quibus adſuetus eſt, diverſa tamen dicere videntur.

561 2. Si quis referat, quod ab alio audivit, inquirendum eſt, an nihil per inductionem, aut interpretationem, addat.

562 3. Si quis aliis verbis idem quod jam dixit repetat, de ſenſu verborum dubium dari non poteſt.

563 4. Hoc etiam removetur, ſi quis quæſtionibus, non ſimpliciter negando, aut affirmando, ſed rem explicando, reſpondeat; quod tamen neceſſe non eſt, ſi de ſingulis minimis circumſtantiis quæſtiones proponantur.

564 Ad hæc præcipue attendendum eſt, in Teſtimoniis quæ Judici offerenda ſunt, qui ipſe tale examen iterare debet, & magna cura, ne ſtilo Fori Teſtes circumvenian-

tur, & bona fide agentes falſa tamen dent Teſtimonia. Vix credibile eſt, quam facile eo perducantur humilioris ordinis Homines, qui non tantum rerum Forenſium ignari ſunt, ſed fere nullam ideam habent determinatę ſignificationis verborum, etiam maxime vulgarium.

Ad Teſtimonia etiam Cenſus, & Monumenta publica, referuntur, quę merito, in Jure, potiora Teſtibus habentur. 565

Plura ex iis, quę de Teſtimonio diximus, Hiſtorię Scriptoribus applicari poſſunt, ut determinemus, quę certa, & quę in dubio relinquenda ſunt. Hiſtorię tamen pręcipue lumen affunditur, collatione illorum, quę a variis Auctoribus traduntur; pręcipue talium, qui ſeparatim, per ſe ipſos, aut ex monumentis certis, rerum cognitionem habere potuere. 566

CAPUT XVI.

De Evidentiæ Moralis Fundamento tertio, Analogia.

RATIOCINIA, quę Analogiam pro fundamento habent, nos ad veram rerum cognitionem ducere vidimus (492.). Circa hanc nunc obſervamus, ipſam ad- 567

modum late patere, & hoc ſimplici Principio niti.

568 *Rerum Univerſitatem Legibus immutatis regi.*

569 Niſi hanc admittamus Propoſitionem, nullam omnino Analogiam dari quis non videt? Hujus firmitatem ex Dei voluntate deduximus. Manifeſtum idcirco eſt, hunc voluiſſe rerum materialium congeriem fixis adſtringere legibus; & indubitatæ erunt concluſiones, quas ex hoc Principio deducemus.

Proinde, duas ſequentes Regulas admittimus.

570 *Similium Effectuum eaſdem eſſe Cauſas.* Quæ Regula ita intelligenda eſt, ut omnes circumſtantiæ, quæ ad Effectum determinandum pertinent, conveniant.

571 In Effectibus ſimplicibus nulla difficultas datur; omnes lapides ex eadem cauſa cadere non dubitamus.

572 Sed, quando effectus eſt compoſitus, difficulter ſæpe circumſtantiæ omnes cognoſci poſſunt; & in hoc caſu, caute procedendum. Vento flante, aer movetur; ſed quis novit diverſas in vento aeris agitationes? Temeraria ergo eſſet aſſertio, omnem ventum eidem cauſæ adſcribendum eſſe.

Secunda Regula hæc eſt.

573 *Proprietates corporum, quas ita ipſis inhærere*

vere percipimus, ut augmentum aut diminutionem non admittant, & quæ omnibus corporibus competunt, circa quæ examen, has proprietates ſpectans, inire conceditur, pro proprietatibus, quæ omnibus corporibus competunt, habendæ ſunt.

Augmentum & diminutio, de quibus in hac Regula agitur, ad ipſas proprietates, non ad harum effectum, referri debet. Motus augetur & minuitur, ſed eſt effectus mobilitatis, quæ ipſa augmentum & diminutionem non patitur; quare mobilitatem, quæ omnibus examinatis corporibus competit, omnibus corporibus generaliter tribuimus. 574

Hæc Regula etiam ſpectat proprietates quæ in certis circumſtantiis locum habent, & quas in ſimilibus circumſtantiis ſemper adeſſe affirmamus; quia hoc etiam ex generali Principio (568.) ſequitur. Hac de cauſa affirmamus, omnia corpora in Telluris viciniis gravia eſſe. 575

In hiſce, & ſimilibus caſibus ſimplicibus, neque difficultas, neque erroris periculum, dari poteſt: ſed ubi agitur de re magis compoſita, plura conſideranda ſunt. 576

Ut concludamus, ejuſdem ſpeciei plantas eaſdem habere virtutes, debemus etiam attendere ad ſolum in quo natæ ſunt.

Ut plenam habeamus perſuaſionem, ci- 577

bum quem videmus non eſſe venenatum; non ſatis eſt illa noviſſe quæ apparent; ſed & aliunde ſcire debemus, an non aliquid, quod non apparet, admixtum detur.

578 Separatim tria Principia Evidentiæ Moralis tractavimus, in examine rerum tamen non ſeparantur. Sine illis quæ Senſibus deteguntur nulla dantur Teſtimonia, aut Ratiocinia ex Analogia deducta. Sine aliorum Teſtimonio, nemo, ex ſolis propriis obſervationibus, concluſionem ad omnia corpora referre poterit.

579 Sine Analogia, ideoque ſine Teſtimonio (578.), nihil Senſibus cognoſcere poſſumus; in Viſione ex. gr. ponimus, lumen juxta conſtantes leges in oculis omnium hominum moveri; omnia corpora lumen juxta eaſdem leges reflectere: in omnibus Senſationibus ponimus, ex iiſdem cauſis eoſdem nervos exactiſſime eodem modo agitari.

580 Demonſtravimus Senſus, Teſtimonia, Analogiam, eſſe valida perſuaſionis fundamenta; vidimus quid in ſingulis deſideretur, ut dubium nullum in Mente relinquant; ſi cuipiam circa demonſtrata ſcrupulus ſuperſit, quia in examine Senſuum, Analogiam poſuimus, antequam quæ ad hanc pertinent tradita eſſent, ille poterit nunc, explicatis iis quæ ad Analogiam pertinent,

nent, illa ad examen vocare, quæ in explicatione Senſuum ex Analogia fuere deducta; & facile percipiet, in his nullum dubium dari.

Ubi agitur de rebus inter ſe connexis ad confuſionem vitandam, ſeparatim ſingula tractanda ſunt; & ſæpe ad ultimum locum quędam remitti debent, quæ ad illuſtrandas res, in initio exponendas, inſerviunt. 581

CAPUT XVII.

De Probabilitate.

VIDIMUS toto cœlo differre Evidentiam Mathematicam a Morali. Prima per ſe (487.458.), ſecunda, ex Dei voluntate, (488.491. 492.), id eſt, ex inſtitutione, eſt Criterium Veri. 582

Cum autem utriuſque fundamentum ſit firmum, plena etiam eſt perſuaſio quæ Moralem Evidentiam ſequitur; quæ ergo perſuaſio differt a Certitudine, quæ vulgo Moralis dicitur, & quæ magna tantum Probabilitate nititur. 583

Probabilitas media eſt inter ignorantiam & ſcientiam, cui nihil deficit; id eſt ex qua perſuaſio ſequitur abſoluta. 584

Locum Probabilitas non habet in Evidenden- 585

dentia Mathematica. Ubi de hac agitur, ſcientia augetur novas acquirendo ideas rerum quas immediate percipimus (457.), aut conferendo inter ſe ideas quas jam habemus (460.).

586 Singularum autem idearum, quas acquirimus, cognitio integra eſt; non medium quid poteſt concipi inter ignorantiam, & indubitatam ſcientiam, ubi agitur de eo, quod immediate Menti præſens eſt (461.).

587 Hoc autem ad Evidentiam Moralem applicari non poteſt. Ubi agitur de acquirenda rerum extranearum cognitione, plerumque plura concurrere debent; ſi, dum quædam adſunt, alia deficiant, imperfecta eſt perſuaſio, de convenientia inter Ideam & rem ad quam refertur. Varii gradus ergo in hac perſuaſione dari poſſunt; & de his determinandis nobis agendum eſt. Hos vocabimus Probabilitatis gradus.

588 Si in re illud detur, quod nos de ipſa concipimus, hoc vocabimus *eventum*; quia, ſi rem in ſe conſideremus, aliter ſe habere poſſet; & Probabilitas eodem modo poteſt ſpectare eventus futuros, ut præſentes & præteritos.

589 Omne quod probationi inſervire poteſt, ſed ſolum non probat, quendam efficit Probabilitatis gradum. Si quæram, in qua domo quis lateat, & urbem in qua eſt detegam,

ali-

aliquid habeo, quod ad cognitionem quæſiti deſideratur; ſed hoc non ſufficit. Si platea mihi indicetur, Probabilitas augetur, & minus nunc erit erroris periculum, ſi domum determinare ſuſcipiam, quantumvis magnum hoc ſit, quam ſi in tota urbe hanc eligere tentaſſem.

Probabilitas, ut ex dictis patet, non res 590
ipſas, ſed cognitionem noſtram ſpectat; & eſt quantitas quæ ab infimo gradu cognitionis, ad perſuaſionem indubitatam uſque, augeri poteſt.

Hac de cauſa, Certitudinem ipſam pro 591
toto habemus, quod in partes diviſibile concipimus; & in Probabilitate determinanda, debemus aſſignare rationem quæ datur inter totum hocce, & partem quæ illud, quod nobis notum eſt, exprimit.

Ponamus Hominem ex nave exire, in 592
qua dantur Belgæ octoginta quatuor, cum Anglis duodecim, & Germanis quatuor. Ignoro cujas ſit ille qui exivit; ſed minus erit erroris Periculum, ideoque Probabilitas major, ſi Belgam illum eſſe affirmarim, quam ſi ad aliam gentem ipſum retulerim.

Ille tamen non omni Probabilitate de- 593
ſtitutus eſſet, quamvis hæc exigua foret, qui Germanum diceret illum de quo agitur.

In

594 In primo caſu, Probabilitas ſe haberet ad Certitudinem, ut 21. ad 25. & in ſecundo, ut 1. ad 25. Ratio hujus determinationis in ſequentibus patebit.

595 Veriſimilitudo vocatur Probabilitas, quæ dimidium Certitudinis ſuperat. In uſu vulgari Probabile hoc ipſum vocatur, quod ergo diſtingui debet ab eo, quod quadam Probabilitatem habet.

596 Dimidiata Certitudo format Dubium proprie dictum; & ſtatus æquilibrii poteſt vocari.

597 Gradus Veriſimilitudinis creſcunt, a Dubio uſque ad Certitudinem.

598 Illud, cujus Probabilitas eſt minor dimidio Certitudinis, Incertum dicitur; & hic quoque varios dari gradus, manifeſtum eſt.

599 Ad Probabilitatem pertinet demonſtratio Poſſibilitatis. In omni enim re cognoſcenda, hoc ante omnia ſcire debemus, rem poſſe eſſe. Efficit ergo ſimplex Poſſibilitas primum Probabilitatis gradum, ſed omnium minimum, & omni aſſignabili minorem. Ideo, quamvis ſtricte loquendo differat ab ignorantia plena, quæ & ipſam Poſſibilitatem incertam ponit, in praxi tamen, cum ignorantia æquiparatur ſimplex Poſſibilitatis cognitio. Illa, ex. gr. quæ de Larvis & Sagis narrantur, non minus in-

ter fictitia referenda forent, quamvis quis harum Poſſibilitatem probaret.

600 Probabilitas aliquando deducitur, ex ipſius rei conſideratione, aliquando ex Probabilitate argumenti, quo aſſertio nititur.

601 In utroque caſu, eædem regulæ uſu veniunt, ad Probabilitatem determinandam, quæ vel ſimplex eſt, vel compoſita.

602 De ſimplici in hoc Capite agam; in ſequenti explicabo illa ad quæ attendendum eſt, ubi plures Probabilitates ſimul conſiderandæ ſunt.

603 Ad determinandam Probabilitatem, quæ ex natura rei deducitur, caſus poſſibiles aſſignari debent, inter quos *eventus*, de cujus Probabilitate agitur, neceſſario habetur; & hi caſus, ſi compoſiti ſint, ita dividi debent, ut omnes æquali facilitate contingere poſſint. Et Probabilitas ſe habebit ad Certitudinem, ut caſus, in quibus *eventus* propoſitus locum habet ad omnes caſus poſſibiles.

604 Ex. gr. Quis quærit gradum Probabilitatis, ut prima vice, duabus teſſeris octo puncta jaciat. Caſus poſſibiles duabus teſſeris ſunt, ut puncta habeantur 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. aut 12. Sed hi caſus undecim non æque facile obtineri poſſunt; ſex modis ſeptem puncta habentur, & unico modo ſenarii, aut monades.

Re-

605 Reductione facta, detegimus, in jactu duarum teſſerarum, dari caſus, æque facile contingentes, triginta ſex; nam ſingulis ex ſex ſuperficiebus unius teſſeræ, reſpondere poteſt unaquęque ex ſex ſuperficiebus alterius.

606 Inter hos omnes jactus, quinque dantur octo punctorum; ergo ut 5. ad 36. ita Probabilitas quæſita ad Certitudinem (603.): & illa valet $\frac{5}{36}$ Certitudinis.

607 Quando unus ex duobus numeris deficit, qui rationem inter Probabilitatem & Certitudinem exprimunt, Probabilitas determinari non poteſt.

608 In detegendis his numeris, ad rerum Ideas tantum attendendo, ſępe magna datur difficultas, pręcipue in negotiis in vita communi occurrentibus. Alia methodo, in hiſce occaſionibus, Probabilitatem detegimus, examinando nempe ipſos eventus.

609 Ponamus urnam, quæ contineat globulos nigros, & alios albos; quęritur Probabilitas, ut primus extractus niger ſit.

Probabilitas hęc ſe habet ad Certitudinem, ut numerus globorum nigrorum in urna, ad numerum globorum omnium (603.). Sed hi numeri ſunt ignoti.

610 Neglecta autem horum conſideratione, quæ-

quęſitam proportionem detegimus, ſi antea ſępius globulus unus, aut plures, fuerint extracti, ſive iterum in urnam fuerint injecti, ſive non; nam numerus omnium extractorum ſe habet ad numerum nigrorum inter hos, ut Certitudo ad Probabilitatem quęſitam.

Error quidem exiguus dari poteſt; ſe ſi numerus globorum qui exacti fuere paululo major ſit, in praxi ad errorem minime attendendum erit. 611

Mathematica enim demonſtratione conſtat, aucto numero obſervationum, erroris periculum ita continuo minui, ut tandem fere evaneſcat.

Hæc Methodus adhiberi poterit in determinanda Probabilitate, vitæ & mortis; & formata ex obſervationibus tabula, quæſtiones plures utiles ſolvi poterunt. 612

Si obſervationes caſus magis peculiares ſpectent, ut morbum quendam determinatum, concluſio etiam magis determinata erit; & periculum vitæ in tali morbo aſſignari poterit. 613

Periculum in navigationibus eodem modo etiam determinatur, ut pretium Aſſecurationis limitetur. 614

Si, ex mille navibus, quæ ſimile ſuſceperunt navigationem, decem perierint, Aſſecuratio valet centeſimam partem valoris. 615

loris. Quod tamen pretium augendum, aut minuendum erit, pro conſtitutione ipſius navis, ſi hæc conſtitutio nota ſit; nam ponimus, obſervationes ſpectaſſe naves quascunque. Si obſervationes darentur de navibus ſimilibus illi de qua agitur, magis accurate pretium aſſignari poteſt; cui tamen lucrum quoddam ſuperadendum eſt, illius gratia qui Aſſecurationem in ſe ſuſcipit; nam eſt ſpecies Mercaturæ ipſa Aſſecuratio.

616 Methodus hęc determinandi Probabilitatem, per obſervationes, uſu recepta eſt. Sed quia caſus non exacte notantur, & Homines conſiderationem diſtinctam eventuum, qui ad ipſos non peculiarem relationem habent, plerumque negligunt, rudi quadam æſtimatione Probabilitatem determinant: & illi prudentiores dicuntur, qui, dum ad omnia magis attendunt, in hiſce æſtimationibus, minus a veritate aberrant.

617 Nec autem mirum videtur, nos ad determinatam proportionem referre non tantum illa, quæ a cauſa regulari pendent, ſed & contingentia quæcunque. Ratio hæc eſt: nulla datur irregularitas, nihil fortuitum eſt, ſi ad res ipſas attendamus; hæc ignorantiam noſtram ſpectant. Irregulare id vocamus, cujus regularitatem, propter variarum cauſarum concurſum, non percipimus. Fortuitum id dici-

dicimus, quod non videmus à cauſa determinata pendere, quamvis revera a tali pendeat (90.)

Sæpe vero regularitas, quæ, conſideratis paucis effectibus, nos fugit, ubi plures ad examen vocantur, detegitur. Quot non ſunt cauſæ, à quibus Hominis vitæ terminus pendet? Regularis tamen, in majori numero, triginta, aut quadraginta millium, eſt morientium ſeries. Neque hæc, ſi agatur de Hominibus, inter totius regionis incolas, ad libitum electis, ſuperveniente mortalitate, turbatur; quod etiam ſi contingat, turbatio paucos tantùm annos ſpectat; in reliquis ſeries eadem eſt, ac ſi turbata non fuiſſet. 618

De Probabilitate ulterius obſervandum, ſæpe detegi quandam dari quæ determinari non poteſt, quando videmus eventum neceſſario haberi inter alios, qui æque facile obtingere poſſunt, ſed quorum numerus eſt ignotus. 619

Caſu improviſo, mille incolæ alicujus urbis periere; Probabilitas, Titium, qui in hac urbe vivit, inter illos eſſe, ſe habet ad Certitudinem, ut mille ad numerum ignotum incolarum illius urbis. 620

Si eventus de quo agitur inter alios detur, qui à nobis pro æque facile obtingentibus habentur, & horum numerus 621

ſit infinitus, nulla eſt Probabilitas.

622 Si autem hoc ipſum ignotum nobis ſit, utrùm numerus hicce ſit infinitus, an non; ignoramus an detur Probabilitas quædam, nec ne.

623 Qui dicunt, incolas in Planetarum ſuperficiebus dari, hoc deducunt ex iis, quæ communia ſunt Telluri & Planetis, & quæ Poſſibilitatem aſſertionis evincunt. Probabilitas autem, tales in Planetis dari incolas, ſe habet ad Certitudinem, ut uſus hicce Planetarum; id eſt, ut unitas ad numerum uſuum, quibus Deus Planetas deſtinare potuit. Quis verò affirmabit, numerum hunc non eſſe infinitum?

624 Probabilitatem aliquando Argumenta, quibus res probantur, ſpectare diximus (600.). Hæc non aliter, quam ſi de eventu ageretur, detegitur.

Examinandum quoties, in certo numero caſuum in quo Argumentum adhibetur, hoc non fallat; & numerus hic erit ad numerum caſuum, ut Probabilitas Argumenti ad Certitudinem.

625 Si centies Hominem quædam narrantem, ut ab ipſo viſa, audiverim, & nonagies tantùm verum dixerit, decies verò mentitus fuerit; ubi poſtea quid narrabit, Teſtimonii Probabilitas valebit $\frac{9}{10}$. & hæc Argumenti Probabilitas indicat Probabilita-

litatem illius, quod hoc ſolo Argumento nititur.

Omnis Probabilitas à Certitudine diſtinguenda eſt; ut enim aliquando obtingere videmus quod parum Probabile eſt, ſic eventus admodum Probabilis etiam aliquando fallit. 626

Ita tamen augeri poteſt Probabilitas, ut pro Certitudine habeatur. Titius quærit Mævium latentem, urbem petit in qua datur; certam domum ingreditur; & directe accedit ad locum, ubi Mævium reperit. Dico, locum hunc Titio notum fuiſſe; quis negabit? Maxima tamen tantum eſt Probabilitas; nam contrarium quandam, quamvis minimam, Probabilitatem habet, cujus ratio ad Certitudinem illa eſt, quæ datur inter unitatem & numerum omnium locorum, in quibus latere potuit Mævius. 627

CAPUT XVIII.

De Probabilitate Compoſita.

Caput hoc negligi poteſt ab iis, qui in Arithmeticis non ſunt ſatis verſati.

PROBABILITATEM compoſitam vocamus, ubi plures ſimplices ſimul conſi- 628

derandæ ſunt (602.) Caſus autem in quibus hoc contingit frequentiores ſunt, & admodum diverſi.

629 I. De duobus, aut pluribus eventibus, quorum ſingulorum Probabilitas datur, quæritur Probabilitas, ut in determinato caſu, unus aut alter, aut ſi plures dentur, unus ex omnibus contingat.

630 Solvitur quæſtio hæc additione omnium Probabilitatum datarum; & ſumma dat Probabilitatem quæſitam.

Sed & directe poteſt ſolvi, ut ſi de Probabilitate ſimplici ageretur.

631 In Exemplo in N. 592. propoſito, ſi quis quærat Probabilitatem, Belgam aut Germanum eſſe qui exivit, Summa Belgarum & Germanorum ſimul ſe habet ad numerum omnium in nave, id eſt, 88. ad 100. aut 22. ad 25. ut Probabilitas ad Certitudinem, (603.); quare illa valet $\frac{22}{25}$, ſummam Probabilitatum ſeparatarum $\frac{21}{25}$, & $\frac{1}{25}$ (594. 603.)

Duabus teſſeris, octo quinque modis, & novem quatuor modis, haberi poſſunt, ergo Probabilitas, ut quis *octo* aut *novem* jaciat, eſt $\frac{9}{36}$, id eſt $\frac{1}{4}$ (603. 605. 606.)

632 II. Datis Probabilitatibus duorum eventuum, quæritur Probabilitas, ut unum aut alterum in caſibus diſtinctis contingat.

In

In duabus Teſſeris quæritur Probabilitas, ut quis prima vice jaciat *octo*, aut ſecunda vice *novem*.

Simile eſt exemplum, ſi Titius promittat mille florenos ſolvendos, ſi poſt decem annos, Mævius aut Sempronius, quorum ætates dantur, in vivis ſit: Quæritur; quantum probabile ſit, Titium dictam ſummam ſoluturum? Determinandum ſeparatim, reſpectu Mævii & Sempronii, quanta ſit Probabilitas vitæ, poſt decennium; & poſtea computatio ineunda eſt. Hujus Methodum, in ſolutione prioris exempli (632.), explicabo. 633

Probabilitas primi jactus eſt $\frac{5}{36}$. (*606.*) 634
ſecundi, eſt $\frac{4}{36}$, aut $\frac{1}{9}$ quod eodem modo detegitur (*603.*)

Probabilitas primi jactus a Certitudine, quæ in hoc caſu unitate exprimitur, deficit $\frac{31}{36}$; id eſt, talis eſt Probabilitas contrarii.

Probabilitas hæc $\frac{5}{36}$., primi jactus, augeri debet, & Probabilitas contrarii minui, quia conceditur jactus ſecundus. Hujus ſecundi jactus Probabilitas eſt $\frac{1}{9}$, quæ ſi integra primæ adderetur, nimium aucta hæc foret; nam ſecundus jactus omnino negligitur, quando prima vice octo puncta ja-

ciuntur. Augmentum ergo non $\frac{1}{9}$ totius Certitudinis valere debet, ſed tantum $\frac{1}{9}$ Probabilitatis ſecundum jactum locum habiturum; quæ eadem eſt cum Probabilitate contrarii in primo jactu, & valet $\frac{31}{36}$: hujus pars nona valet $\frac{31}{324}$ quæ ſi addatur $\frac{5}{36}$, dat $\frac{19}{18}$. Quem eundem numerum ſequenti regula, quæ in ſimilibus occaſionibus ſemper adhibenda eſt, & ad duos caſus non reſtringitur, facilius detegere poſſumus.

635 Complementum Probabilitatis vocamus defectum Probabilitatis ab unitate, quæ Certitudinem exprimit.

636 Regula. *Multiplicatis complementis omnium Probabilitatum*, ſive duæ, ſive plures dentur, *complementum Producti dat Probabilitatem quæſitam*.

637 In exemplo N. 633. ponamus Mævium natum eſſe annos 28. & Sempronium annos 47. Probabilitas, primum poſt decennium ſuperfuturum, eſt $\frac{17}{20}$ ſecundi vitæ Probabilitas, pro decem annis, eſt $\frac{7}{9}$; complementa ſunt $\frac{3}{20}$ & $\frac{2}{9}$; productum valet $\frac{1}{30}$, cujus complementum, $\frac{29}{30}$ exprimit Probabilitatem quæſitam; ergo 29. ad 30. ut Probabilitas, ſummam debere a Titio ſolvi, ad Certitudinem; & hic

hic plus promiſit, quam ſi, ſine ulla conditione, ſe, ad ſolvendos, poſt decem annos, nongentos & ſexaginta florenos, obſtrinxiſſet.

Computatio eadem Methodo ineunda foret, ſi ambo ejuſdem ætatis eſſent, aut ſi, 638
in jactu Teſſerarum, quis ſuſciperet, prima aut ſecunda vice, octo puncta habere, ad Probabilitates æquales inter ſe Regula applicanda foret.

Cavendum autem in hiſce, ne Proba- 639
bilitates inæquales pro æqualibus habeamus; quod contingere poteſt, ubi conjunctione duarum Probabilitatum una mutatur.

Ponamus in Exemplo in N. 592. me- 640
morato, exeuntibus ex nave duobus Hominibus, Probabilitatem quæri, unum aut alterum eſſe Belgam. Probabilitas reſpectu primi eſt. $\frac{84}{100}$ (603.) id eſt $\frac{21}{25}$. Reſpectu ſecundi non eſt eadem; nam quando hic exit, tantum ſuperſunt in nave 99., & niſi inter hos Belgæ omnes dentur, ad ſecundum exeuntem non attendimus; ergo Probabilitas eſt $\frac{84}{99}$ (603.). Cum hiſce ergo Probabilitatibus $\frac{21}{25}$ & $\frac{84}{99}$ computatio juxta Regulam datam (636.) ineunda eſt.

III. Variæ quæſtiones, ad ultimum ex- 641

plicatis diverſæ, ad has tamen referri poſſunt; ita ut ad illarum ſolutionem nihil novi deſideretur, præter mutatam expoſitionem.

642 De Mævio & Sempronio, in N. 633. & 637. memoratis, quæritur quantum Probabile ſit ambos intra decennium morituros. Quæſtio hæc cum ipſa de qua egimus coincidit; & quæſita Probabilitas valet Probabilitatem contrarii illius, quod in N. 637. quæritur, & eſt defectus Probabilitatis, ibi quæſitæ, a Certitudine.

643 Eodem modo, ſi quæratur Probabilitas de ambobus, Nævio & Sempronio, ſuperſtitibus poſt decem annos. Probabilitas hæc eadem eſt cum Probabilitate contrarii, aut defectu a Certitudine, reſpectu hujus quæſtionis; unum aut alterum intra dictum tempus moriturum, quæ pertinent ad ſuperius explicatas (632. *& ſeq.*)

644 Sed ſimiles quæſtiones directe ſolvere magis commodum eſt, & pertinent ad illas quibus infra nobis agendum erit. (651. *& ſeq.*)

645 IV. Conjunctione variorum argumentorum Probabilium Probabilitas augetur; non tamen ſimplici additione argumentorum Probabilitates jungendæ ſunt.

Ar-

Argumentum prononitur, cujus Probabilitas eſt $\frac{3}{4}$ ergo, quod incertum ſupereſt tantum valet $\frac{1}{4}$, & hoc ipſum imminutum habebimus, ſi ſecundum addatur argumentum probabile; non autem hoc illud totum removere poteſt quod incertum ſupereſt: hunc effectum præſtaret plena probatio. Si ſecundi argumenti Probabilitas valeat $\frac{2}{3}$, tollis hoc duas tertias partes incertitudinis, id eſt, duas tertias partes quartæ partis, id eſt, $\frac{1}{6}$ totius; hæc ſi addatur Probabilitati primi argumenti, habemus Probabilitatem quæſitam $\frac{11}{12}$. 646

Ratiocinium hoc coincidit cum eo quod habetur in N. 634. Et regula (636.), quæ in caſu, ibi expoſito, uſu venit; & hic etiam applicari poteſt, quando duo; aut plura, argumenta probabilia concurrunt. 647

Ut autem regula hæc applicetur, examinandum, an non Probabilitas, unius argumenti, concurſu alius mutetur; quod contingit quando circumſtantiis concurrentibus, ſimul conſideratis, applicari poteſt regula N. 503. 648

In turba, homo gladio eſt confoſſus: conſtat ſex tantum homines gladios habuiſſe ſtrictos, & inter hos fuiſſe Cajum; 649

Pro-

Probabilitas hunc homicidii eſſe autorem valet $\frac{1}{6}$ (603.)

Etiam conſtat, illum qui facinus perpetravit nigros habuiſſe capillos, & in turba decem fuere, quibus hoc indicium applicari poteſt; & iterum inter hos Cajus. Nova ergo Probabilitas datur, quæ $\frac{1}{10}$ valet, & cum prima concurrit. Probabilitates junctæ valent $\frac{1}{4}$ (647. 636.)

650 Bene determinata eſt Probabilitas, Cajum hominem occidiſſe; ſi, præter illa quæ poſuimus, nihil omnino notum ſit. Creſcente autem cognitione, Probabilitas mutatur, augetur, aut minuitur. Si ambæ circumſtantiæ indicatæ jungi poſſent, & determinari, quot ſunt homines, in quibus concurrant, hi ſoli conſiderandi forent; ſi omnes primum memorati capillos haberent nigros, Probabilitas non $\frac{1}{4}$, ſed $\frac{1}{6}$ valeret, & ſecundum indicium inutile eſſet; ſed ſi in Cajo ſolo ambæ circumſtantiæ concurrant; non amplius de Probabilitate determinanda agitur, ſed integra eſt perſuaſio.

651 V. Huc uſque Probabilitates examinavimus, concurſu aliarum auctas; de harum diminutione nunc nobis agendum eſt. Contingit hoc quando Probabilitatis fundamentum eſt Probabile; ipſa enim Proba-

bili-

bilitas minuitur, pro ratione Probabilitatis fundamenti.

Si Probabilitas *eventus* ſit, $\frac{1}{2}$, ſed Probabilitas detur $\frac{1}{3}$, Probabilitatem primam locum habere poſſe, eventus Probabilitas valebit tertiam partem dimidii, id eſt, $\frac{1}{6}$ Certitudinis; & *detegitur multiplicatione Probabilitatum datarum*. 652

Hæc regula locum habet, quoties eventus probabilis ab alio eventu Probabili pendet, ſive duo, ſive plures, dentur. 653

Sempronius ſeſe junxit novem aliis, ea mente ut navem conſcenderent; ſed ſeptem tantum hanc intrarunt. 654

Navis, ubi portum reliquit, continebat homines ducentos, ex his poſtea centum & quinquaginta, cum ducentis & quinquaginta aliis, in pugnam miſſi ſunt, quadringenti hi, exceptis triginta, omnes periere; quæritur Probabilitas, Sempronium inter occiſos dari.

1. Probabilitas, hunc in nave fuiſſe, eſt $\frac{7}{10}$. 2. Si fuerit, ipſum pugnaſſe, Probabilitas eſt $\frac{3}{4}$. 3. Si pugnaverit, Probabilitas illum periiſſe, eſt $\frac{37}{40}$ (603.)

Productum harum trium Probabilitatum dat Probabilitatem quæſitam (652. 653.), & eſt $\frac{777}{1600}$ proxime $\frac{17}{35}$. Ejuſ-

655 Ejuſdem naturæ, in aſſecurationibus, eſt quæſtio, quæ varias ſpectat ejuſdem navis itinera diverſa.

656 Navis quendam petit portum, ab hoc primo ad ſecundum tendere debet, & tandem domum redire, datis probabilitatibus pro ſingulis navigationibus (615.), quæritur Probabilitas de reditu navis; patet tantum multiplicandas eſſe tres Probabilitates trium Navigationum, ſeparatim conſideratarum (652. 653.)

657 Eadem methodo etiam determinatur concurſus eventuum, eodem tempore contingentium.

658 In exemplo in N. 633. & 637. memorato, quatuor quæſtiones, pro diverſo concurſu circumſtantiarum, proponi poſſunt.

1. Mævium & Sempronium ambos, poſt decennium, in vivis fore.

2. Mævium ſolum ſuperfuturum.

3. Quod idem de Sempronio quæri poteſt.

4. Tandem ambos, intra dictum tempus, morituros.

Inter viginti homines ætatis Mævii, tres intra decem annos moriuntur, & ſeptemdecim ſuperſunt; ergo, Probabilitas vitæ, poſt hoc tempus, eſt $\frac{17}{20}$, mortis Probabilitas $\frac{3}{20}$. (603.)

Eo-

Eodem modo detegitur Probabilitas vitæ Sempronii, poſt dictum tempus $\frac{7}{9}$, & mortis $\frac{2}{9}$ (637. 603.)

Reſponſum ad primam quæſtionem habetur, conjunctis multiplicatione Probabilitatibus vitæ utriuſque, $\frac{17}{20}$ per $\frac{7}{9}$; & quæſita Probabilitas eſt $\frac{119}{180}$, quam proxime $\frac{2}{3}$, (652.)

Reſponſum ad ſecundam quæſtionem habetur, multiplicando Probabilitatem vitæ Mævii per probabilitatem mortis Sempronii $\frac{17}{20}$ per $\frac{2}{9}$; & eſt $\frac{17}{90}$, proxime $\frac{3}{16}$. (652.)

Eodem modo $\frac{7}{9}$ per $\frac{3}{20}$ ſatisfacit tertiæ quæſtioni, & eſt $\frac{7}{60}$, proxime $\frac{2}{17}$. (652.)

Tandem, utriuſque Probabilitates mortis multiplicandæ ſunt, ſi agatur de quarta quæſtione, $\frac{3}{20}$ per $\frac{2}{9}$, & valet $\frac{1}{30}$. (652.)

Omni Propoſitioni compoſitæ, quæ ex 659
aliis ſeparatim probabilibus conſtat, eadem hæc regula (652.) applicari debet.

Hac eadem quoque argumenti probabi- 660
litas determinatur, quod ex alio argumento probabili deducitur; ut, ſi Mævius referat ſe à Sempronio audiviſſe, & utriuſque fides ſuſpecta ſit.

Pro-

661 Probabilitates tali concurſu admodum minui manifeſtum eſt; duæ, quæ ſingulæ valent $\frac{7}{10}$, junctæ ne quidem dubium formant (596.).

CAPUT XIX.

De Objectionibus & Probabilitatibus oppoſitis.

662 NON ſatis eſt, ubi agitur de rerum acquirenda cognitione, illa perpendere, quæ nobis verum aliquid eſſe, indicare videntur; ſed & illud examinandum eſt, quod in contrarium proferri poteſt.

663 Si Mathematicam conſideremus Evidentiam, veriſſimum eſt, huic nihil opponi poſſe; & ubi agitur de ſimplici & immediata perceptione, error nunquam datur (458.)

664 In caſibus magis compoſitis, in quibus plura judicia dantur, error etiam nunquam datur, quando unico intuitu, judicia omnia percipimus, & nexum videmus, inter ſimplex quoddam principium, & Propoſitionem, de qua agitur (460.)

665 Error datur, quando Evidentia negligitur (471.); quod, propter minus perfectam humanam intelligentiam, in caſibus ma-

magis compoſitis, contingere poteſt, 472. 474.); & tunc pro evidenti habetur, quod non eſt evidens; in quo caſu objectionibus occaſio datur.

Si ergo, ubi Propoſitio mihi evidenter demonſtrata apparet, argumenta in contrarium, quæ mihi etiam evidentia videntur, proponantur, in dubio mihi hærendum erit; error certe datur, ſed determinare non poſſum ad quam partem. 666

Quando ex Propoſitione evidenter deducitur conſequentia, quæ manifeſte abſurda eſt, habemus argumentum indubitatum Ptopoſitionem eſſe falſam. Sed, ſi ipſa hæc Propoſitio habeat fundamentum, quod nobis quoque evidenter verum apparet, verſamur in caſu jam examinato (666.), & dubitandum nobis eſt; quare æqualiter culpandi ſunt qui dicunt; *Hoc evidenter demonſtratur; ideo non attendo ad conſequentias*: & alii, qui hoc opponunt; *Propoſitio ducit ad abſurdum, falſa ergo eſt; & argumenta, quibus probatur, non conſidero*. 667

Uſu receptum eſt, ubi agitur de argumentis oppoſitis, quæ ſolvi non poſſunt, unumquemque pro vera habere ſententiam, cujus demonſtratio ipſi prima propoſita fuit; ſed quis non videt, rectæ rationi nihil magis contrarium excogitari poſſe? 668

Ca-

669 Canon datur vulgo receptus, *ad objectiones non eſſe attendendum, quando evidenter Propoſitio demonſtratur.*

670 Sed Canon hic explicatione indiget; falſus enim erit (*666.*), ſi per objectionem intelligamus evidens argumentum, quo contraria Propoſitio probatur; hoc ſenſu, contraria regula vera eſt; *Plenam non poſſe dari Perſuaſionem, niſi omnes objectiones ſolvantur.*

671 Objectiones vero, in hoc caſu, diſtinguere debemus a difficultatibus, quæ, ſalva Propoſitione, ſubſiſtere poſſunt, aut quæ, in hac obſcuri aliquid dari, evincunt; tales poſſumus negligere, & ad has indicatum Canonem (*669.*) eſſe referendum, manifeſtum eſt.

672 Ex Paralaxi annua, nondum ſatis diſtincte obſervata, objectionem adverſus motum Telluris circa Solem deducent. Sed vis argumenti pendet a diſtantia ſtellarum fixarum, quæ ignota eſt; ſi hanc ſatis magnam ponamus, cadit omnis difficultas; & concedere poſſumus, quæ de Paralaxi annua dicuntur, manente Telluris motu.

673 Plurima objiciuntur iis, quæ a Mathematicis de Infinito demonſtrantur; ſed tantum probant, nos quæ ad Infinitum pertinent, non clare concipere; ſed minime illa ipſa quæ demonſtrantur debilitant.

Obje-

Objectio enim, quæ ignorantiam pro fundamento habet, nullius momenti eſt, adverſus illa quæ evidenter probantur. 674

Hæc omnia, quamvis directe reſpiciant Evidentiam Mathematicam, Evidentiæ Morali quoque applicari poſſunt, circa quam præterea obſervamus, *Certitudinem Probabilitate oppoſita nunquam infirmari* (671.); quia hæc non excludit Certitudinem contrarii. 675

Sed ubi Certitudo deficit, quamvis magna ſit Probabilitas, minuitur hæc Probabilitate contraria; quia falſum eſſe poteſt quod magna nititur Probabilitate, & verum quod minori fulcitur (626.). 676

Duo homines mihi de re peculiari talia narrant, quæ ſimul vera eſſe non poſſunt; ſi ambo Teſtimonia ſint omni exceptione majora, in dubio mihi hærendum erit (666.); & tantum concludam, unum aut alterum verum eſſe. 677

Si unus fide dignus ſit, alter ſuſpectus, non attendo ad hujus ultimi Teſtimonium (675.). 678

Quando uterque æqualiter ſuſpectus eſt, unius Teſtimonium alterius deſtruit; ſi tamen utrumque Teſtimonium veriſimile ſit, quia Teſtes parum tantum ſunt ſuſpecti, veriſimile erit, unum aut alterum vera dicere. 679

680 Si in contrarias partes dentur argumenta Probabilia, ſed quorum Probabilitates inæquales ſint, ex his datis determinari poterit, quantum Probabilitas ad unam partem oppoſitam Probabilitatem ſuperet.

681 Cavendum autem, ne Probabilitatem contrariam deducamus ex re, quæ cum illa de qua agimus, nullam relationem habet; *ex fonte* enim *convenienti argumenta haurienda ſunt*.

682 In determinanda Probabilitate eventus contingentis, non debemus attendere ad illud quod in uno aut altero caſu præterito, contigit; non etiam majorem duo eventus proxime ſequentes, quorum unus ab alio non pendet, relationem habent, quam alii quicunque.

683 Probabilitas jactus teſſerarum non mutatur ex noto jactu præcedenti; quot tamen non ſunt homines qui ad talia attendunt, & dicunt; *hoc contigit; ergo, hoc nunc non obtinget*.

684 Alii contra, quia negotium, quamvis magna fuerit probabilitas, optatum ſucceſſum non habuit, ſimilem fortunam non amplius tentare audent; hi dicunt: *hoc contigit; ergo, iterum obtinget*.

685 Quæ non homines de Fortuna, Felicitate, & Infelicitate, ſibi fingunt, in iis caſi-

caſibus, in quibus prudentia poſtulat, ut ad ſolam Probabilitatem attendant!

Eventuum, exiguam Probabilitatem habentium, relationes cum Hominum deſideriis exprimunt, & nihil præterea, verba hæc Felicitas & Infelicitas. 686

Generali nunc concluſione finem imponam iis quæ de Evidentia Mathematica & Morali, ut & de Probabilitate, explicare utile credidi. 687

Talis eſt Hominum conditio, ex Intelligentia arctis limitibus circumſcripta profluens, errorem omnem vitari non poſſe. Regulas quidem ſequendas, ut hunc effugiant, detegunt; ſed in omnibus has ſequi, vires ſuperat humanas. 688

A gradu cognitionis, in diverſis Hominibus adeo diverſo, pendent ſingulorum opiniones; non mirum ergo ſi tanta ſit harum diverſitas, & ſi in eodem homine frequentes admodum ſint Sententiarum mutationes. 689

Res mihi indubitata apparet, nova mihi opponitur objectio, quam ſolvere non poſſum; dubitandum mihi nunc eſt. (670.) Solutionem detego, dubium evaneſcit; & ſecunda, in perſuaſione de veritate Propoſitionis, datur mutatio. Tales autem, in rebus majoris momenti, minus frequentes ſunt in iis, qui ſerio, ad extendendas 690

 cogni-

cognitiones, quas de his rebus habent; animum applicarunt.

691 In Judicio de Probabilitate, frequentiores mutationes facile dari poſſe, res ipſa demonſtrat. Probabilitas relativa eſt ad imperfectam, quam habemus, rei cognitionem; & cum hac ſingulis momentis mutari poteſt (590.). Hac de cauſa idem argumentum, quod uni homini vix ullam continere Probabilitatem videtur, ex mente alius, cui plura de re ipſa aliunde nota ſunt, omne removet dubium (627.).

692 Hoc præcipue locum habet in negotiis, quotidie in uſu vitæ occurrentibus. In his Probabilitas, pro ſingulis hominibus, fere diverſa eſt: pendet plerumque a Mentis applicatione ad circumſtantias minimas, quæ ſingulæ vix aliquid probant; ſed conjunctæ (645.) Probabilitatem magnam, aliquando maximam (627.) efficiunt.

693 De iis, quæ quis in Mente habet, judicamus, ex tempore, & loco, in quibus quædam peregit, ex habitu & motu corporis, ex voce, ex facie & mutationibus quas in hac obſervamus, ut & innumeris aliis, quæ pleraque talia ſunt, ut cum alio communicari non poſſint; neque ad determinatam menſuram revocari. Quare, in hiſce circumſtantiis, de Probabilitate; ex obſervationibus omnibus

bus profluente, ſoli judicare poſſumus; & judicium hoc ad nos ſolos ſpectat.

694 Ars in hiſce datur, quæ pendet a conjunctione circumſtantiarum, ad eundem ſcopum concurrentium; & quamvis Ars hæc vix ad regulas reduci poſſit, pauca tamen in ſequentibus de hac ipſa dicenda erunt.

CAPUT XX.

De Judicio compoſito, ſeu Ratiocinio.

695 Collatione duarum idearum efficitur Judicium (400.). Attributum de Subjecto affirmatur, aut negatur, (405.); id eſt, conjunguntur, aut ſeparantur, ideæ Subjecti & Attributi.

696 Nulla difficultas datur, quando immediate ideæ iſtæ conferri poſſunt; ſed ſæpe talis non conceditur collatio: tunc Media Idea in ſubſidium vocanda eſt; & quæ, hujus ope, fit idearum comparatio, vocatur *Ratiocinium*.

697 Idea Media, quæ etiam *Medium* vocatur, ſeparatim confertur cum Subjecto & Attributo; quod fit in duabus Propoſitionibus diſtinctis, quæ cum ipſa Propoſitione probanda *Argumentum* efficiunt. Hæc ultima vocatur *Concluſio*.

699 Hujus Attributum dicitur *Terminus Major*; & Propoſitio, in qua cum Medio confertur, ipſius Argumenti *Majorem* Propoſitionem format.

700 Subjectum eſt *Terminus Minor*; & Argumenti *Minor* dicitur Propoſitio, in qua, cum Idea Media, Terminus hic jungitur.

701 Major & Minor Argumenti dicuntur hujus *Præmiſſæ*.

702 Ratiocinium eſt ſimplex, & unico ſimplici Argumento abſolvitur, quando unica tantum adhibetur Idea Media.

703 Si plura requirantur Media ad demonſtrandam Idearum propoſitarum relationem, Ratiocinium deſideratur compoſitum; & plura Ratiocinia ſimplicia conjungenda erunt; ut videbimus (726. & *ſeq.*), explicatis primum iis, quæ ad ſimplex Ratiocinium pertinent.

704 Si probare ſuſcipiam, *Tellurem eſſe ſphæricam*, Idea figuræ ſphæricæ & idea Telluris immediate conferri non poſſunt, ſed hoc fit auxilio Ideæ Mediæ, umbra nempe Telluris, quæ eſt umbra corporis ſphærici; & facta collatione, Ratiocinium exprimitur hoc Argumento.

705 *Corpus cujus umbra, in planum directe projecta, qualiſcunque ſit ſitus corporis, rotunda eſt, ſphæricum eſt.*

Tellu-

Telluris umbram talem eſſe, in Eclipſi Lunari videmus.

Ergo, Tellus eſt corpus ſphæricum.

Non ſemper hæ omnes propoſitiones exprimuntur; ſed quæ ſupprimitur facile ſuppleri poteſt. 706

Mens cogitat. 707

Ergo, eſt incorporea.

Suppleri debet hæc propoſitio,

Illud quod cogitat, non eſt corporeum.

Ut concluſio valida ſit, deſideratur primum, ut Præmiſſæ, quæ conficiunt *Materiam* Argumenti, veræ ſint; deinde, ut Concluſio ex his bene deducta ſit; id eſt, ut comparatio Ideæ Mediæ, cum Terminis Concluſionis, horum relationem demonſtret; quod ad *Formam* Argumenti ſpectat. 708

De Forma ſola nunc agam; & dicam, quid requiratur, ne in hanc peccemus. 709

Plura de his requiſitis apud Dialecticos reperimus, quæ, quamvis uſu non deſtituantur, non tamen ad bene ratiocinandum neceſſaria ſunt.

Hac de cauſa brevius rem explicare tentabo, cum perſuaſum habeam, pauca ſufficere, ut facilius, quam auxilio regularum vulgarium, de veritate Ratiocinii Judicium detur. 710

Cum tamen Ars Argumentandi, in ſe 711

conſiderata, pulcherrima ſit, & uſum habeat præcipue in aliis de fallacia Ratiocinii convincendis, hanc ipſam poſtea, in Appendice, breviter exponam.

712 Ut de Argumento judicemus, ante omnia deſideratur, ut rem de qua agitur intelligamus; deinde ad ſequentia attendendum erit.

713 I. In omni Ratiocinio, tres tantum dantur Termini; Subjectum & Attributum Concluſionis; qui Termini cum tertio (Medio nempe) in præmiſſis conjunguntur. *Ratiocinium ergo erroneum eſt, ſi quatuor Terminos contineat.*

714 II. Ne quatuor dentur Termini, *Medium ad minimum ſemel univerſaliter ſumi debet*; ſi enim in utraque collatione particulariter ſumatur, de diverſa idea agi poterit; & Idea Media non dabitur.

Si dicam, *Homo vivit, Canis vivit*, de eadem vita non agitur.

Si vero dicam, *Homo vivit, Lapis non vivit*; cum in ultimo caſu omnis vita excludatur, etiam de ea agitur quæ in prima propoſitione memoratur.

715 III. Propoſitio quæ Medium continet, univerſaliter ſumtum, ſemper hujus ipſius dat expreſſionem alteram, in exemplo præcedenti, *Lapis non vivit*, pro *vivente* poſſum ponere *aliquid determinatum quod*

non

non eſt lapis. Si lapis eſſet Terminus medius, quia univerſaliter ſumitur, pro lapide, poſſem ponere *aliquid determinatum quod non vivit*.

IV. Ut nunc, dato argumento, determinemus, an in debita Forma (708.) detur, examinandum primum, an non dentur quatuor Termini (713.); id eſt, an Terminus Major & Minor, eodem ſenſu ſumantur in Præmiſſis ac in Concluſione, & an de eodem Medio agatur in utraque Præmiſſa. 716

Si in hiſce nullus defectus detur, mutanda eſt Medii expreſſio in illa Præmiſſarum in qua univerſaliter ſumitur; & hæc expreſſio, pro ipſo Medio, ſubſtitui debet in alia ex Præmiſſis; quæ, hac ſubſtitutione, ſi Concluſio bene procedat, in hanc ipſam mutatur, aut in aliam Propoſitionem, quæ eundem cum hac ſenſum habet. 717

Facile enim patet, hac Methodo comparationem exprimi, quæ inter Subjectum & Attributum, auxilio Ideæ Mediæ, detegitur; quare, ſi non in Concluſionem incidamus, manifeſtum eſt, hanc non bene fuiſſe deductam, etſi forte vera ſit. 718

EXEMPLUM I. *Si Chinenſes ſunt Mohammedani, ſunt Infideles.* 719

Sed ſunt Infideles.

Ergo, ſunt Mohammedani.

Qua-

Quatuor ſunt Termini, non enim in Majori & Minori de iiſdem Infidelibus agitur (713. 714.).

720 EXEMPLUM II. *Quod emi, hoc comedi.*
Carnem crudam emi.
Ergo, carnem crudam comedi.

Argumentum habet quatuor Terminos, aut Propoſitio prima falſa eſt; ſuppleri enim debet *poſt præparationem*, quo ſenſu in Concluſione vox hæc *comedi* non ſumitur.

721 EXEMPLUM III. *Nullum turpe eſt expetendum.*
Aliquod Lucrum eſt turpe.
Ergo, aliquod Lucrum non eſt expetendum.

In Majori videmus pro *turpe* poſſe poni *aliquod non expetendum*. (715.) Facta ſubſtitutione in Minori (717.) habemus, *Aliquod Lucrum eſt aliquod non expetendum*; id eſt, ipſam habemus Concluſionem.

722 EXEMPLUM IV. *Corpus eſt impenetrabile.*
Quoddam Extenſum non eſt impenetrabile.
Ergo, quoddam Extenſum non eſt Corpus.

Mi-

Minor demonſtrat, pro *impenetrabili*, poni poſſe, *Illud quod non eſt determinatum quoddam extenſum* (719.); & facta ſubſtitutione in Majori (717.), habemus, *Corpus non eſt determinatum quoddam extenſum*; quæ Propoſitio cum Argumenti Concluſione ſenſu coincidit.

EXEMPLUM V. *Turcæ non ſunt Chriſtiani.* 723
Hiſpani non ſunt Turcæ.
Ergo, Hiſpani non ſunt Chriſtiani.

In Majori video, pro *Turcis* ſcribi poſſe, *aliquos qui non ſunt Chriſtiani*; facta ſubſtitutione, in Minori habeo, *Hiſpanos non eſſe aliquos qui non ſunt Chriſtiani*. Et Concluſio Argumenti non procedit.

EXEMPLUM VI. *Si Deus non eſt, caſu omnia reguntur.* 724
Sed non caſu omnia reguntur.
Ergo, Falſum eſt, Deum non eſſe.

In Majori patet, verba hæc, *non caſu omnia reguntur*, coincidere cùm his *non Deum non eſſe*. Facta ſubſtitutione, in Minori habemus ipſam Concluſionem.

EXEMPLUM VII. *Aut Sol ſtat, aut Terra.* 725
Sed Sol ſtat.
Ergo, Terra movetur.

In

In Majori ponimus, *Motum Terræ* a *Quiete ſolis* non poſſe ſeparari, & unum pro altero poſſe poni. Facta ſubſtitutione, in Minori patet, Concluſionem bene eſſe deductam.

726 Ratiocinium compoſitum eſſe diximus (703.), ubi plures Ideæ Mediæ requiruntur, ut fiat Terminorum Concluſionis comparatio.

727 Sint A & D, Ideæ conferendæ, quod immediate fieri non poteſt; ſed A poteſt conferri cum B, & hæc cum C, cujus ipſius relatio datur cum D; tunc A confertur cum D, mediantibus B, & C: quod poteſt fieri, aut continuato Ratiocinio, aut ſeparatis Argumentis.

728 EXEMPLUM VIII. *Cauſa omnium prima non ipſa habet cauſam.*

Quod non habet cauſam, in ſe habet quæ ad exiſtentiam requiruntur.

Quod in ſe habet quæ ad exiſtentiam requiruntur, non poteſt non eſſe.

Ergo, Cauſa prima exiſtit; quia non poteſt non eſſe.

729 Ratiocinium hoc facile in Argumenta ſimplicia reſolvitur; quæ ſingula, per regulas ante traditas (716. 717.) examinari poterunt,

Quod

Quod non habet cauſam, in ſe habet quæ ad exiſtantiam deſiderantur. 730
Cauſa prima non habet cauſam.
Ergo, Cauſa prima in ſe habet &c.

Concluſio hæc pro Minori habetur ſecundi Argumenti, cujus Major eſt ſequens Propoſitio Ratiocinii continui. Et eodem modo, alia Argumenta formarentur, ſi major eſſet numerus Idearum intermediarum.

LI-

Digitized by Google

LIBER II.

LOGICA.

Pars II. De Cauſis Errorum.

CAPUT XXI.

De Cauſis Errorum in genere.

731 OMNEM Errorem a limitata Intelligentia arceri non poſſe vidimus (688.). Si autem Hominum conſtitutionem examinemus, præter hanc generalem, innumeras fere Erroris cauſas peculiares dari, pro diverſis Hominum inclinationibus, pro diverſis circumſtantiis, diverſas, detegimus. Unica Veritatis via eſt; mille ad Errorem aditus patent.

732 De cauſis errorum quædam præmittere, antequam ipſam Methodum dirigendorum Ratiociniorum, in inquiſitione Veri, explicare ſuſcipiamus, nobis neceſſarium apparet. Utile eſt illi, qui ad certum ſcopum tendit, de periculis, quæ in itinere vitanda ſunt, moneri.

Quid

Quid ſit Error jam explicavimus, (448. 733
472. 474. 475.). Senſu abſtractiori & Philoſophico erramus, quoties aſſenſum damus, ubi clara Perceptio deficit, aut ubi de re affirmamus aliquid, de quo nobis non ſatis clare conſtitit, hoc in ipſa re dari.

Si quis in hiſce caſibus forte Verum at- 734
tingat, hoc ſibi imputare non debet; intravit ille Erroris viam: ſi attendat, facile percipiet, ſe incertum pro certo habuiſſe, quamvis incertum verum eſſe poſſit.

Omnes Errorum cauſas recenſere poſſi- 735
bile non eſſe nemo negabit; quæ mihi præcipuæ viſæ ſunt breviter & ordine recenſere conabor.

Quæ jam dixi non repetam; etiam in an- 736
teceſſum concedam, innumeros Errores dari, qui in uſu communi vitæ plerumque non ſunt magni momenti. Sed ne hoc nos abducat a ſeria Mentis applicatione ad hoc ipſum, ut omnes errores, quantum hoc fieri poterit, vitemus. Eadem cauſa, quæ nos in leviorem Errorem duxit, in graviorem deducere poterit.

Quis etiam ſequelas Errorum prævidere 737
poterit? Non certe magni momenti apparet, quid de corporibus, & motibus, cœleſtibus credat vulgus; quas tamen in exercitibus, etiam in integris populis agitatio-
nes

nes non cauſarunt Cometæ, & Luminarium Defectus!

738 Generales quaſdam Errorum claſſes proponam, quæ in minus patentes iterum dividendæ erunt; de quibus ſingulis pauca obſervabo.

739 Capita autem ad quæ Errores referam, ſequentia ſunt,

1. Auctoritas.

2. Corporis conſtitutio. Ubi de Animi Affectibus agendum erit.

3. Superbia.

4. Pigritia, aut Ignavia.

5. Confuſio Idearum.

6. Neceſſitas eligendi inter Opiniones.

7. His addam explicationem Errorum, in ipſis Ratiociniis, qui a Dialecticis ad peculiaria capita fuere relati.

CAPUT XXII.

De Erroribus ex Auctoritate.

740 NIHIL magis naturale eſt, quam ut ille, qui rem quandam examinandi capacitatem non habet, alteri credat.

741 Sed, in hoc ipſo caſu, illi examinanda erit Auctoritas, cui ſe ſubmittit.

742 Quid ſi ne quidem eo uſque facultates ipſius ſe extendant? Nihil ſupereſt, niſi ut pri-

primæ, quæ occurrit, cedat Auctoritati; caſu enim ſolo, Errorem ille vitare poterit, qui ignorat, utrum ipſi dubitandum ſit, an non.

In hoc ſtatu ſunt infantes omnes; circa quos hoc ulterius peculiare datur, quod cogendi ſint, ut actiones directioni alterius ſubmittant; & cum diſtinguere nequeant ſubmiſſionem, quæ ad actiones pertinet, ab alia, quæ ad opiniones ſeſe extendit, illi etiam cogitationes ſubmittunt, qui actiones dirigere ſuſcepit. 743

Ubi vero Auctoritas ita, pro unica credendi regula, eſt admiſſa, Auctoritati cuicunque, quæ cum præcedenti non pugnat, ſeſe ſubmittunt. 744

Infantes, hac de cauſa, pro veris habent omnia, quæ a Parentibus, Magiſtris, & ſimilibus, accepere; hæc apud ipſos eſt Auctoritas aliis omnibus potior. 745

Præterea, omnia credunt, quæ audiunt (744.); ſi non pugnent cum iis, pro quibus Auctoritatem potiorem habent. 746

Sæpe quidem dubitant, ſed in hoc ipſo caſu, Auctoritati ſe ſubmittunt; audiverunt, de rebus ſimilibus fabellas ſæpe narrari. 747

Per plures annos regulam aliam ſequi non poſſunt; ſed quot non homines ſenes fiunt, quibus nunquam in mentem 748

incidit, hanc non eſſe optimam, quæ ad rerum cognitionem ducit, viam?

749 Ubi infans juvenis factus, ad illam pervenit ætatem, in qua propria ratione uti poteſt, acquiſitas jam habet innumeras ideas; ſed inter has quis Errores numerabit, & quomodo ipſe certum ab incerto ſeparare poterit? Difficile admodum homini eſt illud falſum eſſe ſuſpicari, quod per longum tempus pro vero habuit (216.)

750 Mens nunc firmior ipſa judicat, ſed omnes quas ex præjudicatis opinionibus concluſiones deducit, non illis ipſis firmiores ſunt.

751 Quisque feriam debet impendere operam, ut ſeſe hiſce erroribus expediat. Non tamen impoſſibilia tentanda ſunt. Univerſale dubium amplecti, ut ſingula, quæ in mente dantur, ordine perluſtrentur, ſuprahumanum eſt.

752 Sed præterea, quamvis pleraque, quæ in infantia admittimus, incerta ſint, non tamen, ubi Mens a jugo Auctoritatis liberatur, pro talibus omnes debet habere, quas admiſit opiniones.

753 Non ſubito Mens vires acquirit; fit hoc per gradus, primum de paucis, poſtea de pluribus, per ſe ipſam ſeſe determinare poteſt; & quidem ita, ut dubio nulli locus ſuperſit.

Satis

Satis ergo erit, ſi attenti ad hoc ſimus, ut in omnibus occaſionibus, in quibus ſerio de re quacunque cogitamus, examinemus; an Principia, ex quibus concluſiones deducimus, a nobis antea ſingulatim fuerint perpenſa; ut concluſiones non deducamus niſi ex Principiis, quorum veritas clare enotuit. 754

Ulterius, quoties audimus illud, quod pro vero habemus, ab aliis contradici, aut in dubium vocari, debemus quoque indagare, an unquam a nobis fuerint ad examen revocata argumenta quibus opinio noſtra nititur; in hoc caſu, debemus præterea rationes oppoſitas ponderare, & nihil negligere, ut ab antiquis præjudicatis opinionibus Mentem noſtram liberemus. 755

Qui haſce regulas ſequetur, brevi tempore fructum percipiet; ſeria autem admodum Mentis applicatio neceſſaria eſt: non agitur de re facili; ſed utilitas laborem in immenſum ſuperat. 756

Sed non cum tenera Ætate, de qua hucuſque egimus, terminatur Auctoritatis Tyrannis; per totam vitam imperium ſuum exercet. 757

In primis annis, poſt Parentum & Præceptorum Auctoritatem, validiſſime in nos agit opinionum concurſus (746.); ſed ſi a Parentibus accipiamus illa, quæ 758

ab omnibus confirmari quotidie audimus, hæc tunc indelebilibus fere characteribus in Mente inſcribuntur.

759 Hæc cauſa eſt, quare homines ab opinionibus vulgo receptis, raro admodum recedant; & quare illud omne quod novum apparet a multis rejiciatur.

760 Hac eadem de cauſa, glebæ quaſi adſcripta videtur Veritas; quod enim in una regione pro tali habetur, in alia inter falſa & maxime abſurda refertur.

761 Quod de regionibus dicimus, ad ſocietates peculiares etiam pertinet; hæ fere ſingulæ quibuſdam opinionibus, ab omnibus ſocietatis membris admiſſis, ab aliis diſtinguuntur.

762 Hiſce addere poſſumus, homines facile pro veris admittere illa, quæ ab iis audiunt, quos pro doctioribus habent, dum ipſam doctrinam cum fortiori, aut impudentiori, aſſertione ſæpe confundunt; quamvis in aliis modeſta aliquando elocutio ignorantiam doctrinæ ſpecie induat.

763 Omnes ex his profluentes Errores facile evitarent homines, ſi examini potius, quam Auctoritati, ſeſe ſubmitterent.

764 Ab opinione, ab omnibus in regione recepta, nemo, in hac educatus, liber eſt; pertinet talis opinio ad illas, de quibus ſupra dictum (758.); ſed cum quoti-

tidiana hujus detur confirmatio, peculiaris in hoc caſu eſt difficultas.

Opinionem autem, quæ ſocietati cuidam peculiaris eſt, nemo ante initum examen amplecteretur, ſi quiſque ad Errorem vitandum debitam impenderet operam. 765

Circa ipſum autem examen in genere obſervandum, in multis occaſionibus, ex peculiaribus cauſis, hoc difficile fieri. Noxium ſæpe eſt a communi recedere opinione; quare in hujus examine, hanc veram eſſe cupimus; & eo ipſo, requiſita cum cura, rationes oppoſitas ponderare impedimur. 766

Qui nomina odioſa timent, vix audent, ullum de multis quæſtionibus examen inire, ne ratio ipſis demonſtret, ſine ratione admiſſam, ſententiam eſſe rejiciendam. Quot non hodie adhucdum ſunt loca, in quibus abſurdas, & maximè ridiculas, de Spectris nocturnis & Diaboli præſtigiis, fabellas in dubium vocare, & ſanctiſſima Religionis fundamenta evertere, non diſtinguuntur. 767

Qui in examine Veri timet, aut deſiderat, inutilem pendet operam; ut ſeſe hiſce liberet, ante omnia animum applicare debet. 768

CAPUT XXIII.

De Erroribus ex Inclinationibus, & Animi Affectibus.

769 CORPORIS humani conſtitutionem Errorum variorum cauſam eſſe, facile detegitur. Ab hac enim conſtitutione pendent inclinationes (211); & ſine corporis motibus, affectus animi non dantur (212.).

770 Quotidiana docet experientia, homines ſæpe aſſenſum dare ubi exigua tantum eſt veri apparentia, dum in aliis occaſionibus lumen maxime vividum vix hos afficit; & hujus reſpectu, in diverſis hominibus, diverſitatem obſervamus, quæ ſolis inclinationibus naturalibus tribui poteſt. Pro diverſa corporis conſtitutione, diverſa placent; & hac ſola de cauſa, pro veris habentur.

771 Si negotium in deliberationem mittatur, & quid agendum ſit quæratur, violentiora placent iis, qui ad iram proni ſunt, & quibus acre eſt ingenium. Timidi e contra mitiora probant; &, ſi ipſis ingenium lentius, quærunt quo determinationem in aliud tempus differant.

772 Quiſque in proprias inclinationes inquirere debet; & in rerum examine, ad hoc attendere, an non naturalis quædam in-

inclinatio ipſum potius, quam argumenta, determinet.

Animi Affectus tranquillum animi ſtatum turbant, quo Mens noſtra facultatem amittit illa examinandi, quæ in ſolutione quæſtionis perpendenda ſunt. 773

Ille qui affectu laborat, tales tantum percipit ideas, quæ cum hoc ipſo relationem habent; a reliquis non afficitur, has vix percipit. 774

Cavendum igitur ne, quamdiu affectu agitata Mens eſt, de rebus, quæ relationem, quantumvis exiguam, cum affectu habere poſſunt, judicemus: ſi violentior ſit agitatio, ab omni judicio abſtinendum. 775

In hiſce occaſionibus in memoriam revocanda ſunt, quæ antea de iis rebus cogitavimus; aut in dubio hærendum, quamvis argumenta nobis clara appareant. 776

Dantur etiam affectus, in quibus Mentis agitatio non ita manifeſta eſt, ut in amore & odio; in hiſce cum minor ſit Erroris ſuſpicio, cautelæ adhucdum majores deſiderantur. 777

In amicis omnia homines probant, in inimicis nihil boni vident. Minimum indicium ſufficit, ut pro indubitato habeatur, quod in odium inimici dicitur; ſi de amico ageretur, vix evidentiſſima argumenta quid probarent: ubi autem fa- 778

ſta negari non poſſunt, horum natura mutatur; & quæ, quamdiu auctor incognitus erat, odioſiſſimis nominibus inſigniebantur, nunc ubi de amico agi conſtat, vix leviter culpantur, multiſque ex cauſis excuſatione digna declarantur.

779 Hos Errores facile vitare poterimus, ſi, quoties ratiocinamur de iis quæ amicos aut inimicos ſpectant, transferamus circumſtantias in homines, cum quibus peculiarem non habemus relationem; aut potius, ubi agitur de amico, videndum, quid ex propoſitis argumentis concluderemus, ſi de inimico ageretur, & vice verſa; facile tunc patebit, an non affectus in judicia noſtra agat.

CAPUT XXIV.

De Erroribus ex Superbia.

780 ITA natus homo eſt, ut quiſque præ cæteris ſe extollere conetur; ex hoc fonte tot Errores profluunt, ut operæ pretium videatur de his ſeparatim agere.

781 Qui eo deſiderio nimium laborans ſtudiis animum applicat, non Veritatem pro ſcopo habet, ſed tantum gloriam quam ſtudiis ſe acquiſiturum ſperat.

782 Non quidem ſcopus hicce in omnibus cul-

culpandus eſt, ſi alter primarius ſit, utiles nempe & veras acquirere cognitiones. Agimus vero de iis, qui ad hunc ultimum ſcopum non attendentes, media quærunt, quibus omnium facillime, & breviſſimo tempore, ad doctrinæ famam perveniant.

783 Ad illas tantum ſcientias, quæ in regione in qua vivuut, & ſuo tempore, præ aliis extolluntur, animum applicant; & in his ipſis illa tantum ſeligunt, quibus ſe indoctis facilius fucum facere poſſe autumant.

784 Alii ipſam ſcientiam univerſalem, aut potius hujus nomen, quærunt. Ex omnibus ſcientiis aliquid diſcunt, & quidem hoc tantum, quod ſufficere credunt, ut ignoranti turbæ, ſe omnia ſcire, perſuadeant.

785 Magna cura omnem ignorantiæ ſpeciem effugere laborant. De iis, ad quæ attingere non potuere, ita loquuntur, quaſi vires ſuperarent humanas, & quaſi nemo in hæc ipſa penetrare potuiſſet. Aliquando etiam hæc ipſa, cum iis quibus animum non applicarunt, contemnunt; quaſi in ſtudiis nihil utile, nihil laudandum daretur, præter illud quod ipſi norunt.

786 Alii viam oppoſitam ingrediuntur, ut doctrinæ famam acquirant; quæ facilia ſunt, quæ a multis intelligi poſſunt contemunt;

dif-

by Google

difficilioribus tantum & obſcurioribus, in ſcientiis, animum dant; & quæ vires ſuperant ſuſcipiunt. Multa legunt, multa memoriæ imprimunt, mentemque replent ideis confuſis & ſine ordine congeſtis.

787 Legiſſe multa, hæcque memoriæ dediſſe, ad ſcientiam acquirendam deſideratur; ſed hoc ſolum non eſt ſcire.

788 Omnes, quos vanæ gloriæ amor tenet, in innumeros Errores cadere debere, manifeſtum eſt; ſed, quod maxime obſervandum, vix ulli ex his Erroribus corrigi poſſunt, quamdiu hic gloriæ ridiculus amor non Veritatis amore ſuperatur.

789 Quis enim Errores corrigere poterit ſuos, niſi paratus ſit fateri ſe erraſſe? Illi contra, de quibus agimus, omnem, ut jam diximus, ignorantiæ ſpeciem fugiunt (787.); & hac de cauſa, in dubio aut ignorantia manere malunt, quam videri ab aliis aliquid diſcere poſſe.

790 Si libros ſcribant, non lectorum utilitatem, ſed propriam gloriam in omnibus ante oculos habent. Sed ne doctioribus fucum facere credant, plerumque ſcopum non attingunt; & ipſorum ſcripta contemnuntur. Si res juxta illorum deſideria ſuccedat, experientia docuit, non late talium ſcriptorum gloriam diſpergi, neque per longum tempus durare.

Non

Non difficile foret exponere quibus me- 791
diis, exiguo labore, magna volumina con-
ſcribantur; & ad quæ attendendum, ut in-
docti profundam mirentur Auctoris ſcien-
tiam & eruditionem: ſed hanc artem do-
cere, a noſtro ſcopo alienum omnino eſt.

CAPUT XXV.

De Erroribus ex Ignavia.

PAuci admodum ſunt homines, qui ſtu- 792
diis animum applicant, ſolo amore
Veritatis ducti, & rarò admodum hicce ſo-
lus amor difficultates omnes ſuperat; ma-
jores progreſſus, fere ſemper, neceſſita-
ti, aut affectui quidam, debentur.

Difficulter enim homines naturalem quandam ſuperant Ignaviam, quæ multorum errorum cauſa eſt. Longum & difficile examen libenter plures fugiunt, aut ſibi perſuadent levius ſufficere, minimamque inter ideas convenientiam ita conſiderant; quaſi ipſæ in omnibus convenirent.

Multi ad hæc tantum animum applicant, 793
quibus ſe carere non poſſe credunt, reli-
qua omnia negligunt; & adeo imperfectas
rerum ideas acquirunt, ut horum ſcientia
ignorantiæ ipſi poſtponenda ſit.

Sententiam nullo fundamento nixam ample-

plectuntur, & ſine valida ratione aliam poſtea ſequuntur. Teſtimonio fidem habent in iis, quæ ad Evidentiam Mathematicam pertinent. Illa argumenta ipſos maxime afficiunt, quæ ultimum ipſis fuere propoſita.

795 Si de Probabilitate agatur, negligunt conſiderationem oppoſitorum, quibus Probabilitas minuitur; aut minori Probabilitati fidem habent, quaſi ageretur de maxima; non vident plerumque ad hanc non perveniri, niſi conjunctione variorum argumentorum probabilium. Paucis argumentis contenti plura quærere ipſis inutile hac ſola de cauſa apparet, quia non ſine quandam difficultate hoc fieri poſſe percipiunt.

796 Huic eidem de qua agimus ignaviæ tribuenda eſt pertinacia, qua multi obſtinate opinionem tuentur quam ſemel ſunt amplexi; quamvis hæc apud ipſos tantum prævaleat, quia prima fuit propoſita.

797 Sæpe homines, fervide deſiderio propulſi, animum ſcientiæ peculiari applicant; ſed, ubi ſine labore & attentione majores progreſſus fieri non poſſe percipiunt, ſpem omnem amittunt; ab illo ſtudio animum avertunt, ad aliud tranſeunt, quod brevi eodem modo negligitur.

798 Quiſque conari debet ut naturalem ignaviam ſuperet. Cum ſtudio alicui ſe tradit, viam

viam debet quærere, quæ ad ſolidam deducit ſcientiam; & raro admodum illa eſt, quæ minimum laborem, & breviſſimum tempus exigit.

CAPUT XXVI.

De Erroribus ex Idearum Confuſione.

ERRORES ex Confuſione Idearum late quoque patent. In hos incidimus præcipue quatuor modis. 799

1. Quando Ideas Relativas habemus pro Abſolutis (377.).

2. Ideas Abſtractas pro Concretis (348.).

3. Diſtinctas pro Claris (343. 335.).

4. Connexas pro Compoſitis (331.).

De hiſce omnibus Idearum diviſionibus antea egimus. Quæ dici non repetam; tantum obſervabo, ad illa quæ explicavi attendendum eſſe, ne in errores incidamus; quod quibuſdam exemplis nunc illuſtrabo. 800

I. Idea Relationis nobis nihil extra mentem repræſentat (378.); efficitur illa comparatione duarum aliarum Idearum (23. 377.). Error ergo datur, quoties talis Idea conſideratur, quaſi aliquid, revera exiſtens, exhiberet (378.); aut quoties Relatio ipſa refertur ad ideas quæ non 801

fue-

fuere collatæ; quod ultimum ad generalem obſervationem de Judiciis referri poteſt (450. 474.). Vulgares admodum hi errores ſunt.

802 Quoties homines de magnitudine loquuntur, quaſi ageretur de Idea abſoluta, errant. Magno ingenio præditus homo dicitur; hoc nihil ſignificat, niſi cum relatione ad alios homines (382.).

803 Qui ſupremi Numinis opera oculis luſtrant, dum ad Syſtema attendunt Planetarium, Conditoris mirantur potentiam, perſuaſum jure merito habent, a Sapientia Divina immenſa hæc regi corpora, ſingulorumque vias ab æterno fuiſſe determinatas.

Si vero hi ipſi pulverem vento videant agitatum, nunquam hoc Phænomenon ad Deum deducit ipſorum cogitationes: abſurdum hoc ipſis videtur, pulverem a Deo fuiſſe ordine diſpoſitum; ſingulaſque particulas, quæ fixis ſubjiciuntur legibus, præſcriptas ſequi vias, & quæ ab æterno Deo præſentes fuere.

Unde hæc differentia? Sibi perſuadent in corporibus, & in horum diſpoſitione, dari quid, quod, reſpectu ſupremi Mundi Rectoris, magnum aut parvum eſt.

804 Motus quidam datur abſolutus, ſi ad ſpatium infinitum & immobile attendamus;

mus; ſed hic ab hominibus percipi non poteſt. Omnis Motus, qui ſub ſenſus cadit, eſt relativus. Quies & Motus relative differunt; & differentia inter hæc duo non in ipſa re quærenda eſt, ſed in ideis ad quas attendit ille, qui Motum percipit, aut de hoc judicat. Sic etiam Ideæ augmenti Motus, & hujus diminutionis, ſunt relativæ; eadem motus mutatio, quæ pro augmento a quibuſdam habetur, ad diminutionem ab aliis refertur. Agere & pati, ſi de corporibus agitatis agatur, non abſolute, sed relative tantum, differunt.

II. Quæ de Ideis relativis obſervavimus, ad abſtractas referre poſſumus, (801.) neque hæ nobis quidpiam extra Mentem exhibent (353.); quoties ergo haſce ideas ita conſideramus, quaſi aliquid revera extra Mentem exiſtens repræſentarent, ſemper erramus. (354.) 805

De Ente in genere, quod ut exiſtens a multis conſideratur, ſuperius egimus (355.). 806

Huc etiam pertinet celebris Quæſtio de Univerſali a parte rei, fervide admodum inter Scholaſticos agitata, & auxilio ſubtilitatum, & diſtinctionum obſcurarum, ſpiſſis tenebris involuta; ſed quæ, ſi ſimpliciciter proponatur, nullam difficultatem habet (354.) 807

Nul-

808 Multa Mathematicis objiciuntur, de punctis, lineis, ſuperficiebus, hæc omnia impoſſibilia eſſe dicuntur; & ideo, quæ de ipſis demonſtrantur, abſurda.

Sed ad hoc non attendunt, puncta, lineas, ſuperficies in corpore revera dari, ut & in Extenſo quocunque, quod in longum, latum, & profundum terminatum concipitur, niſi per abſtractionem ſeparatim conſiderari non poſſe; hancque ſeparatam exiſtentiam, ut quæ a Mathematicis demonſtrantur vera ſint, non deſiderari.

809 III. Vulgare eſt Ideas diſtinctas confundere cum Ideis claris. Ubi homines ad talem pervenere rei cognitionem, qua rem hanc ab omni alia diſtinguunt, ſi nihil ulterius cognoſcere poſſint, nihil de hac re ipſos latere, ſibi perſuadent.

810 Verum hoc quidem eſt, quamdiu non agitur de rebus revera exiſtentibus, ſed tantum de Ideis; in quo caſu, omnis Idea diſtincta clara quoque eſt (347.).

811 Rerum autem exiſtentium diſtinctiones relationem habent ad cognitionem noſtram; ne quidem ſemper ad omnia, quæ de re novimus, attendimus, ut hanc ab alia diſtinguamus. Corpus ſphæricum ab omni alio diſtinguere poſſum; quamvis corpora ſphærica innumeris modis inter ſe differant.

Au-

Aurum diſtinguo ab aliis corporibus, 812
colore, gravitate ſpecifica, & aliis proprietatibus; ſed non ideo affirmare auſim, inter aurum quoddam, & aliud aurum, nullam dari differentiam; illius tamen quod aurum vocatur Ideam habeo diſtinctam (343. 534.).

Ideas claras cum diſtinctis confundunt, 813
qui dicunt ſubſtantiarum eſſentias nobis notas eſſe. (18. 185.).

Ut & illi, qui contendunt, nobis nota eſ- 814
ſe omnia principia, ex quibus Phœnomenorum naturalium cauſæ deduci poſſunt.

Ad hanc claſſem quoque pertinent Erro- 815
res, in quos ſingulis momentis incidunt illi, qui de aliorum hominum Actionibus ratiocinantur.

IV. Ultima Idearum confuſio, de qua 816
nunc agam, ſpectat Ideas connexas (332.). Frequenter contingit, illas quas ſimul acquiſivimus Ideas, vel quæ ſimul ſæpius repetitæ fuere, aut tandem quæ in caſu peculiari, modo nobis ſenſibili concurrerunt, quamvis omnino diſtinctæ ſint, a nobis ſeparari non poſſe; quare ipſas habemus, quaſi ad idem ſubjectum pertinerent: ex quo innumeros Errores fluere debere, facile patet.

Rheda vectus quis, cum magno ſuo ma- 817
lo, cecidit; ſimili rheda in poſterum nun-

quam uti, ſine maximo metu, poterit; dum quotidie animo tranquillo alia vehitur, magis periculoſa.

818 Puella ſæpius Matrem, aut Ancillam, exclamantem, & ſemi-animem, vidit adſpectum muris: ſi ipſi periculum ſit effugiendum, potius magno cum periculo per flammas tranſibit, quam per viam ultro patentem, ſi hujus vicinia occupet ridiculus mus.

819 Uſum tamen quoque habet hæc Idearum conjunctio.

820 Nunquam firmum eſſet ſuperiorum in ſubditos imperium, niſi hujus Idea cum Ideis reverentiæ & timoris inſeparabilis fieret. In omni caſu, in quo hæ Ideæ ſeparantur, ſubditi imperantibus fortiores ſunt.

821 Effectus hujus conjunctionis Idearum notabile exemplum habetur, in Bello Scytarum cum ſervis. Hos, cum armis ſuperari a Dominis non potuiſſent, virgis & flagellis ſtatim victos fuiſſe, poſt Herodotum, refert Juſtinus, Lib. 2. Cap. 5.

CA-

CAPUT XXVII.

De Erroribus ex Neceſſitate eligendi inter Sententias.

HOMINES, in innumeris occaſionibus, neceſſitate coguntur, de rebus non ſatis perſpectis judicare; quo in Errores cadunt, quos facile evitare poſſent, ſi ad ſequentia attenderent. 822

I. Sæpe, quamvis agatur de rebus parum notis, non tamen illa incomperta ſunt, de quibus judicandum eſt; ita ut, ſi ad hæc ſola attendamus, errores, de quibus hic agitur, dari non poſſint. Sed in hiſce circumſtantiis, homines, de aliis, de quibus non agitur, & quæ omnino ipſis incognita ſunt, plerumque judicant. 823

Neceſſe eſt ut quiſque ſciat, Solem lumine ſuo Tellurem illuſtrare, & illum hanc calefacere; quiſque etiam, ut negotia dirigat, horam ortus hujus Sideris, in regione in qua vivit, ſaltem quodam modo, cognoſcere debet. 824

Non facile quis; dum de Sole ratiocinatur, ſi ad hæc ſe reſtringat, errabit. Sed ubi eſt homo, qui dum de Sole cogitat, abſtinet a judicio de magnitudine & diſtantia hujus? Non mirum ſi, circa hæc, fal- 8

 ſas

ſas ſibi fingat Ideas; cum omnia ipſi deficiant, quibus ad veram horum cognitionem perveniri poteſt.

825 II. Si de caſu revera dubio agatur, in quo eligendi neceſſitas ipſas res incognitas ſpectat, neceſſario circa aliquid quod faciendum eſt verſatur dubium; nemo enim unquam, in alio caſu, ex opinionibus diverſis unam eligere cogitur; deficiente evidentia, dubitare ſemper poteſt, & debet.

826 Si autem agendum ſit, & ulteriori examini locus non detur, illam ſequi debemus viam, quæ magis tuta videtur; aut ſi neque hoc determinari poſſit, eligendum illud eſt, quod maxime probabile apparet.

827 Sed ut ita agamus, aſſenſus non requiritur, & in hoc ipſo caſu, in dubio hærere debemus circa illud, quod non ſatis patet.

CAPUT XXVIII.

De Sophiſmatibus.

828 DE cauſis, quibus inducimur ut falſa formemus judicia, aut falſas deducamus concluſiones, præcedentibus Capitibus egimus; de ipſis falſis concluſionibus & Fallaciis a Sophiſtis ſæpe adhibitis,

tis, ut res claras tenebris obſcurarent, pauca nunc dicam, has ipſas ad claſſes, quæ vulgo a Dialecticis tractantur, revocando.

Fallaciæ hæ, *Sophiſmata* dictæ, dividuntur in Grammaticas, & Logicas. 829

Fallacia Grammatica ſenſum verborum ſpectat; & de hac unicum monitum hujus loci eſt, ad ſenſum attendendum eſſe, ne cavillatio ex verbis formetur. 830

Fallaciæ Logicæ ad ſequentia capita revocari ſolent. 831

I. *Ignoratio Elenchi*. Elenchus eſt argumentum quod tractatur; & hoc ignoratur ab eo qui Theſin oppugnat, quando non percipit, quid ad hanc deſtruendam proponi debeat. 832

Ignorant Elenchum qui, ut Attractionem Newtonianam oppugnent, de ea ratiocinantur, quaſi ageretur de cauſa obſcura, cum agatur de effectu. 833

II. *Petitio Principii*. Locum hæc habet, quando pro fundamento Ratiocinii habetur illud, quod probandum eſt. 834

Tale eſt ratiocinium, quod a quibuſdam quantitatis extenſæ diviſibilitati in Infinitum opponitur; & pro fundamento habet, quantitatem ſucceſſivam, ſive tempus, non ita eſſe diviſibilem. 835

III. *Non cauſa pro cauſa*. Hæc Falla- 836

cia adhibetur ab iis, qui ex aliquo, quod non eſt cauſa, ratiocinantur quaſi eſſet cauſa.

837 Qui Cometis effectum tribuunt in ea, quæ in Societate Humana contingunt; in hunc errorem incidunt.

838 Huc etiam pertinent innumeri effectus, qui a multis Philoſophis materiæ cuidam ſubtili tribuuntur.

839 IV. *Enumeratio imperfecta*. Aliquid verum eſſe valide concluditur, quando facta enumeratione omnium modorum, quibus aliquid eſſe poteſt, omnes rejiciuntur, excepto uno; ſed clare quoque patet argumentum nihil probare, ſi in enumeratione quid deficiat.

840 Exemplum hujus Fallaciæ ſupra indicavimus (304. 305.).

841 V. *Fallacia Accidentis*. In hanc incidunt qui alicui rei ſimpliciter, & abſolute, tribuunt, quod tantum per accidens ipſi competit.

842 Ita ratiocinantur qui, ex collatis quibuſdam Planetarum obſervationibus cum mutationibus atmoſphæræ, concludunt; redeuntibus iiſdem corporum cœleſtium quorundam aſpectibus, etiam eandem aeris redire conſtitutionem.

843 VI. *Fallacia Compoſitionis*; quando de conjunctis affirmatur, quod de ſeparatis verum eſt.

Fal-

Fallacia dicitur *Diviſionis*, quando de ſeparatis affirmatur, quod de conjunctis tantum verum eſt. 844

Exemp. *Quietis nulla eſt vis* : vera eſt hæc propoſitio ; neque tamen hæc alia falſa eſt, *Corpus quieſcens motui reſiſtit*. Prima vera eſt ſenſu diviſo, non compoſito, ubi agens corpori applicatum concipitur ; hoc ſenſu ſecunda vera eſt, quæ falſa eſt ſenſu diviſo, ubi corpus ab actione in hoc concipitur ſeparatum. 845

VII. *Tranſitus, a Dicto ſecundum quid, ad Dictum ſimpliciter ; aut viciſſim.* 846

In hanc Fallaciam incidunt, qui de re generaliter affirmant quod, certo reſpectu tantum, verum eſt; aut contra.

Homo, in tali caſu, prudenter egit; ergo, in omnibus prudens eſt. In hac concluſione error datur, quia quod verum eſt ſecundum quid, pro ſimpliciter vero habetur. 847

Contraria erit concluſio, & tamen fallax, ſi, quia homo in ſcientia bene eſt verſatus, inde concludam ipſi omnia nota eſſe, quæ ad peculiarem quæſtionem pertinent. Nam animum ad ſcientiam quandam peculiarem applicaſſe, & hanc intelligere, non eſt ſeparatim examinaſſe omnes quæſtiones poſſibiles, quæ circa hanc moveri poſſunt. 848

849 VIII. *Tranſitus de Genere in Genus*. Si, quod de re quadam probatur, transferatur ad rem omnino diverſam.

In hanc Fallaciam incidunt, qui, ubi demonſtrarunt aliquid eſſe contra leges Naturæ Phyſicas, & eo ſenſu impoſſibile, concludunt, hoc per Miraculum contingere non potuiſſe,

LIBER II.

LOGICA.

Pars III. de Methodo.

CAPUT XXIX.

De Diverſis Methodis.

SUPEREST ut indicemus viam, quam ille, qui ſerio quæ huc uſque explicavimus meditatus eſt, ſequi debet, ut ad Rerum, quarum examen ſuſcipit, veram cognitionem perveniat. 850

Methodum, pro diverſis circumſtantiis, diverſam ſequi debemus. 851

Primum, agam de Methodo inveniendi.

Poſtea, de Methodo explicandi aliis, quæ ipſi in Mente habemus.

Prima dicitur Methodus *Analytica*, ſeu reſolutionis: Altera *Synthetica*, ſive compoſitionis. 852

Generaliter, in his hæ duæ differunt Methodi. In prima a compoſito ad ſimplex reſolutione tranſimus. In ſecunda contra. 853

Sed

854 Sed & alio reſpectu hæ differunt. Sæpe in Methodo Analytica, niſi per ambages, a compoſito ad Principia ſimplicia aſcendere non conceditur, in iis ipſis occaſionibus in quibus poſtea facile viam magis directam detegimus, per quam in Syntheſi a Principiis ad compoſita deſcendere poſſumus.

855 Hiſce Methodis tertia addi poteſt; Methodus nempe diſcendi, de qua pauca obſervanda erunt; explicatis primum quæ ad alias duas pertinent.

856 Commune eſt omnibus Methodis, ut qui ſtudio Veri ſeſe tradere cupit, in ea ſit diſpoſitione, ut aſſenſum non det niſi Evidentiæ; & ſerio animum applicet ad omne illud removendum, quo in Errorem duci poteſt. Sequitur hoc ex omnibus huc uſque explicatis.

857 Præterea deſideratur, ut quiſque facultates naturales, quibus in hiſce uti debet, quantum poteſt, extendere laboret; facultates nempe, quæ ad Intelligentiam relationem habent.

858 Sunt hæ 1. Plures ideas ſimul conſiderandi. 2. Ideas medias inveniendi, quando ideæ immediate conferri non poſſunt. Et cum utriuſque perfectio pendeat ab Attentione & Memoria, neque hæ negligendæ ſunt.

De

De iis quæ ad hunc ſcopum conducere poſſunt, ante omnia, nunc agendum eſt.

CAPUT XXX.

De augenda Intelligendi Facultate.

NON temerariam eſſe aſſertionem, Mentis Intelligendi Facultatem arte augeri poſſe, ex ſimplici conſideratione Facultatum aliarum in homine, facile deducitur. 859

Nulla enim agendi Facultate homo gaudet, in quam voluntas dominium habet, quæ non arti, & exercitio, totam ſuam debeat perfectionem. 860

Si de corpore agatur, confer ruſticum, qui pedibus vix unquam uſus eſt, niſi ut aratrum ſequeretur, cum in arte ſua perito ſaltatore; quam immenſa eſt differentia! licet forte in primo, ſi ſolam naturalem conſideremus diſpoſitionem, membra plurimis flexionibus apta fuerint. 861

Homo, ne cadat, plerumque mirabili utitur artificio; dum pondus corporis, inflexione quacunque ad partem unam augetur, motu aliarum partium æquili- 862

brium

brium ſtatim inſtauratur; inſtinctui cuidam naturali motus hicce plerumque tribuitur, cum tamen arti, exercitio continuato acquiſitæ, manifeſte debeatur.

863 Infantes, in primis a nativitate annis, hac arte omnino deſtituuntur; hancque lente perfectiorem fieri, dum continua ipſa exercendi occaſio datur, facile obſervare poſſumus; ita ut deinde, vix attendendo, exerceatur; eodem modo ut muſicus digitos regulariter agitat, dum vix percipit, ſe ad hoc, quantumvis parum, attendere.

864 Reſpectu ſenſuum, in Capite XIV. vidimus horum, ſine arte, nullum eſſe uſum.

865 Hæc eadem ad Mentis Facultates quaſcunque etiam referri poſſunt, quæ in initio difficilia, & vix poſſibilia, ſunt, frequenti exercitio facilia fieri, quotidiana docet experientia.

866 Verum equidem eſt Naturæ deſiderari dotes; ubi hæ deficiunt, Ars nihil proficit: ſed quod Natura dedit exercitio mirifice amplificatur; quod & melius, & breviori tempore fit, ſi exercitium hoc juxta certas regulas, id eſt, Arte, dirigatur.

867 Ut exercitio augeatur ipſa Mentis Intelligentia, primum paucæ ſimul ipſi ideæ pro-

proponendæ ſunt; ubi aſſueta erit has conſiderare, & inler ſe conferre, plures ipſi offerri debent; ut & his ſimul conſiderandis aſſueſcat; ſicque ordine procedendo, ingenium omne extendi poterit.

Hæc ad praxin reducimus, ſi animum applicemus ſcientiæ, cuicunque, quæ eo ordine exponitur, ut primum facilia, deinde difficiliora proponantur; & quidem ita, ut nunquam progreſſus ad ſequentia detur, niſi antecedenjia extra omne dubium poſita ſint. 868

Sic, non tantum facultas plures ideas ſimul conſiderandi amplificatur; ſed & Mens in ea diſpoſitione; qua aſſenſum niſi evidentiæ non concedit, confirmatur. 869

Hæc autem non ſufficiunt; non ſatis eſt ita extendere intelligendi Facultatem, ut facilius nexum percipiat inter plures ideas, quæ ipſi ordine proponuntur; aſt ubi agitur de ideis, quæ non immediate, ſed auxilio plurimarum intermediarum, tantum conferri poſſunt (727.), peculiare deſideratur exercitium, ad hanc acquirendam & augendam Facultatem. 870

Hoc obtinetur applicatione Mentis ad ſcientiam, in qua ipſa agere debet; ſed ita ut primum in paucis; deinde in pluribus ideis detegendis, exerceatur. 871

Si nunc inter omnes ſcientias illas veli- 872

mus

mus ſeligere, quæ ad finem propoſitum, omnibus aliis tutius, deducunt, facile patebit in Matheſi has quærendas eſſe.

873 In Geometria perfectiſſime detegimus illa, quæ primum indicavimus (868.), Principia ſunt ſimplicia, concluſiones extra omne dubium; & per gradus, aſcenſus datur a facillimis & ſimpliciſſimis ad difficillima, & maxime compoſita.

874 In Arithmetica & Algebra detegimus quæ in inveniendi arte requiruntur (871.). Non hic agitur de ſimplicibus operationibus Arithmeticis, aut Algebraicis; ſed de inventione quæ, in quæſtionum ſolutione, neceſſaria eſt.

875 Non tamen has ſolas ſcientias, ſcopo de, quo agimus ſatisfacere, affirmamus; in quibuſdam aliis quoque illa habere poterimus, quæ deſiderari diximus (868, 871.) ſi modo juxta debitam methodum exponantur.

876 Hoc vero aſſerere auſim, Geometriam & Algebram, in his, omnibus aliis ſcientiis eſſe anteponendas.

877 Sed non uni ſcientiæ animum applicaſſe ſatis eſt; quo magis differunt inter ſe ideæ quas Mens acquirit, & de quibus ratiocinatur, eo quoque magis expanditur Intelligentia.

878 In Mathematicis ſcientiis, exercitatione be-

ne bene ordinata, perfectiores fiunt ſuperius memoratæ facultates.

Sed deſideratur præterea, ut hæ ipſæ circa ideas, nunc unas, tunc alias, & a Mathematicis diverſas, exerceantur.

Qui conſiderationi unius generis idea- 879
rum aſſueti ſunt, quantumvis, in his ideis conſiderandis ſint verſati, de rebus aliis inepte ratiocinantur.

Ingenium flexile acquirendum eſt; & hoc 880
tantum fieri poteſt applicatione Mentis ad plura, quæ inter ſe omnino differunt.

Non quidem talem Natura hominibus 881
conceſſit Intelligentiam, ut quis, quamcunque adhibeat diligentiam, univerſalem poſſit ſperare ſcientiam. Quiſque huic præcipue ſe tradere debet, quo ſe ſocietati humanæ majorem utilitatem procurare poſſe ſperat; ſed præterea, quantum poteſt, aliarum rerum cognitionem acquirere in animo habere debet.

Ubi quis ſtudium peculiare elegit, ne 882
in aliis, ſaltem præcipuis, rudis ſit, operam quoque dare debet. Eo non tantum in illa, quam elegit ſcientia, majores progreſſus faciet; quia nulla fere datur ſcientia, quæ non ab aliis quid mutuari poſſit; ſed præcipue, quia eo ipſo, ingenium in genere ſcientiis magis aptum ſit.

Ad hoc autem peculiari modo atten- 883
dere

dete debemus, Mentem abſtractis conſiderationibus eſſe aſſuefaciendam.

Ubi ideæ conferendæ ſunt, nunquam res melius illuſtrantur, quam ubi has ideas, ab omnibus aliis ſeparatas, examinamus.

884 Ut in his Mens exerceatur, Metaphyces ſtudium peculiarem utilitatem habet; ſi modo ex hoc ideæ confuſæ omnes removeantur, & aliæ ordine naturali exponantur.

CAPUT XXXI.

De Attentione augenda.

885 NECESSARIAM præcipue in inquſitione Veri eſse attentionem, jam obſervavimus (391. 858.); quid hæc ſit, etiam diximus (391.). Hujus uſus hicce eſt.

886 1. Si agatur de re extra nos exiſtente, quamvis examinamus, ut hujus acquiramus ideam; facile patet, eo nos plures acquirere ideas peculiares, quæ in vera rei idea continentur, quo examen majori Mentis contentione inſtituitur.

887 2. Hoc etiam locum habet reſpectu illorum; quæ immediate percipimus; ſive agatur de iis quæ in mente peraguntur, (451.) ſive de comparandis ideis

jam

jam acquiſitis (453.) . Circa quas ultimas clarum ſatis eſt, continuata attentâ conſideratione duarum idearum compoſitarum, plures detegi relationes inter ideas peculiares, quæ illas componunt; & eo ipſo judicium de his magis eſſe perfectum.

Ut attentio augeatur, primum removenda ſunt omnia, quæ ipſam turbare poſſunt; deinde auxilia quærenda ſunt, quibus adjuvari poſſit. 888

I. Dum ad rem attenti ſumus, evitandum omne, quod alias, præcipue novas, ad ſubjectum de quo agitur non pertinentes, ideas Menti communicat. Talia ſunt objecta omnia nova, quæ ſenſibus objiciuntur. 889

Removendum omne, quo nervi cujuscunque nimia excitatur agitatio; ut lumen vividum, ſtrepitus fortior, ſitus corporis minus commodus, &c. 890

Cavendum quoque, ne quid adſit, quo tranquillus ſtatus Mentis turbari poſſit. (773.). 891

II. Affectus animi, non tales de quibus in præcedenti N.° agitur, ſed magis moderati, ſæpe Attentionem juvant; talis eſt refrænatus amor gloriæ & exiſtimationis aliorum hominum; qui affectus, ſi jungatur cum ſincero veritatis & virtutis amore, laudandus eſt, & ſemper utiles præſtat effectus. 892

893 Attentio quoque adjuvatur uſu ſenſuum, quamvis de rebus incorporeis agatur.

Difficile homini eſt, præcipue non aſſueto, ad plures ſimul attendere ideas abſtractas, nunc quaſdam, ſtatim alias conferendo, & neceſſarias ſingulis momentis revocando; quod tamen ſæpiſſime deſideratur.

894 In hoc caſu, ideæ quædam imaginibus, ſeu notis, deſignandæ ſunt, & chartæ inſcribendæ; ut ſic, dum omnes has ſub oculis habemus, ſine difficultate deſiderata quæcunque præſens ſe ſiſtat. Hoc autem commode duobus modis fieri poteſt.

895 Primo, unico verbo ideam exprimendo, quod tale eligitur, ut ideam ipſam facile revocet. Secundo, ideam litera deſignando; ſed tunc in loco ſeparato notare debemus, quid ſingulis literis exprimamus.

896 Propoſitiones etiam ſingulæ, ex quibus ratiocinari debemus, chartæ inſcribi debent, & hiſce novæ, quæ deteguntur, continuo addendæ ſunt; ut unico quaſi intuitu, ſingulis momentis, poſſimus omnia perluſtrare quæ nobis, de negotio quod examinamus, jam perſpecta ſunt.

897 Hæc adjumenta adhiberi poſſunt, quæcunque ſit res quam examinamus; ſi vero agatur de quantitate, id eſt, de re, quæ augeri & minui poteſt, ut motus, velo-

velocitas, tempus, pondus, &c. majus erit quod imaginatio dabit ſubſidium.

Quantitatem enim quamcunque linea deſignare poſſumus; tunc duplicata linea duplicatam exhibet quantitatem. Hac methodo quantitates quaſcunque oculis ſubjicimus; & de ipſis facile ratiocinamur. Ratiocinia non mutantur, ſi lineis latitudinem exiguam, omnibus æqualem, concedamus, & tunc plurimarum ſumma ſuperficiem efficit. 898

Quæſtiones plures difficiles, ope horum adminiculorum, eleganter & facile ſolutas, apud Mathematicos reperimus. 899

CAPUT XXXII.

De Memoria.

SINE Memoria Intelligentiam dari non poſſe, antea vidimus (104.). Circa hanc quædam jam obſervavimus, (192. 193. 202. 309. 310.); nunc autem, cum relatione ad præſens ſubjectum, examinanda eſt (858.). 900

Nemo in dubium vocabit, inutiles omnes eſſe, quas acquiſivimus notiones, ſi hæ non revocari poſſint; & maxime has ipſas prodeſſe, ſi ita facile in Mentem redeant, ut nunquam deficiant, quoties, 901

ad illuſtrandum illud de quo cogitamus, inſervire poſſunt.

902 Notabilem ideo Memoria uſum habet, in detegendis Ideis mediis, quibus aliæ conferuntur. Illæ etiam ex ideis antea acquiſitis ſeligendæ ſunt.

903 Non quidem ſoli Memoriæ tribuenda eſt facultas, qua ideas medias detegimus, peculiaris hæc eſt (870.); nam qui extenſam maxime Memoriam poſſident, ſæpe illa Facultate carent; quæ tamen ſine Memoria nunquam adeſt.

904 Circa Memoriam obſervandum, quod de Facultatibus Mentis & Corporis ſæpe notavimus, exercitatione has amplificari & perfectiores fieri. In hoc autem exercitio quærendus modus, qui maxime utilis ſit.

905 Datur Memoria quædam verborum, alia rerum; utraque neceſſaria eſt.

906 In quibuſdam hominibus una prævalet, in aliis alia; & reſpectu utriuſque, magna obſervatur differentia in diverſis hominibus, ut in omnibus aliis Facultatibus.

907 Si de rebus agatur, nihil magis Memoriæ ſuccurrit, quam ordo. Si de verbis, bene diſpoſita & ornata oratio maxime juvat.

908 Præterea, ut quid bene Memoriæ imprimatur, ſæpius repetendum eſt, & ſingulis vicibus magna attentione conſideran-

tandum, præcipue ut, ſi de rebus agatur, concatenatio Idearum clarius Menti inhæreat; quod nunquam melius obtinetur, quam ſi aliis, quas acquiſivimus, eodem ordine, exponamus ideas.

Obſervandum tamen, Memoriam quidem eſſe neceſſariam; ſed ſi ſola adſit, nullius omnino eſſe uſus. Eſt hæc Mentis Facultas, cum aliis conjuncta, magni facienda; ſed cavendum ne, ad hanc excolendam, alias, de quibus duobus præcedentibus Capitibus egimus, negligamus.

Ars peculiaris datur revocandi ideas, 910
quæ non cohærent, & etiam verba nullum ſenſum habentia; & quidem hiſce ſemel tantum propoſitis. Artem vocant *Memoriam Artificialem*.

In exercitio hujus, nullus uſus fit Me- 911
moriæ proprie dictæ; agitur tantum de Imaginatione.

Qui hanc artem poſſident, dum verba 912
audiunt, ſibi imagines fingunt, & vivide ipſas Menti imprimunt, ut has quaſi ante oculos habeant; taleſque ſeligunt, quæ ipſum pronunciatum verbum revocent: & vice verſa, ipſæ iterum præſentes ſint, quoties idem verbum pronunciatur.

Artificium præcipue in eo datur, ut 913
quis ſubito tales ſibi imagines fingere,

& imaginationi bene imprimere, poſſit.

914 Pro ſingulis vocibus, ſi de his agatur, aut pro ſingulis rebus, ſi variæ res certo ordine memoriæ ſint mandandæ, imagines diſtinctæ excogitandæ ſunt; hocque in exiguo temporis intervallo, quod in ipſa voce pronuncianda, aut re indicanda, conſumitur, addito minori momento quod præterlabitur, antequam vox, aut res ſequens, indicetur.

915 Unaquæque imago etiam ita eſt excogitanda, aut fingenda, ut cum præcedenti cohæreat, & una ad alteram deducat imaginationem.

916 Præterea, neceſſe eſt, ut in anteceſſum determinatus ſit ordo, quo imagines diſponendæ ſunt, ut ex loco, in quo peculiaris imago concipitur, ſtatim pateat ipſius numerus in ipſa ſerie; ex. gr. an ſit decima, aut undecima, &c.

917 Quidam, pro ſingulis numeris, peculiarem paratam habent imaginem antea determinatam, ut in omnibus occaſionibus inſerviat; imaginem hanc cum ea jungunt quam ex tempore fingunt; ex. gr. ſemper tripodem concipiunt in imagine, quæ tertio pronunciato reſpondet. Sed ordo, in quo imagines concipiuntur, ad numerum determinandum ſufficit.

918 Ubi nunc auditis ſucceſſive variis voci-

cibus, quis figurarum ſeriem imaginationi impreſſam habet, facile imagines, quarum una ad alteram ducit (915.) revocando, eaſdem voces eodem ordine recitabit, aut ordine inverſo; nam æque facile, contrario ordine, imagines præſentes ſeſe ſiſtunt.

Si quamcunque, ex propoſitis vocibus, 919
pronunciatam audiat, videt ſtatim reſpondentem imaginem; cui numero reſpondeat, quæ vox præcedat, & quæ ſequatur, indicabit. Si numerus proponatur, attendit ad locum huic deſtinatum; imaginem ſtatim præſentem habet, & vox reſpondens quoque in Mentem redit; hanc tunc repetere, cum ſequentibus, aut præcedentibus, facile poterit.

Hæc ars, non illa, quæ primo intuitu 920
apparet, difficultatem habet; ſed exercitium deſideratur, & a facilioribus ad difficillima progrediendum eſt.

Non tamen tota hæc ipſa ars magni 921
facienda eſt. Si de continuata oratione agatur, inutilis omnino eſt. Si de rebus quæ ad ſcientiam pertinent, concatenatio ratiociniorum has revocare debet, quando hoc neceſſe eſt. Si, in ſtudio Hiſtoriæ, quis Memoria hac vellet uti, in immenſum creſceret numerus imaginum.

Præterea, conſiderandum eſt, utile qui- 922

dem eſſe, imaginationis vires extendere; ſed experientia docuit, illos; qui nimium ſe huic tradunt, difficilius, remotis omnibus imaginibus, rem concipere poſſe, & hac de cauſa, abſtractioribus cogitationibus minus aptos fieri.

CAPUT XXXIII.

De Methodo Analytica.

923 METHODO hac utimur, quando propoſitionem examinamus, ut determinemus, utrum vera ſit, an non.

Uſu etiam venit, quando quærimus, quomodo quæſtio ſolvenda ſit; id eſt, quid ipſi reſpondendum ſit.

In utroque caſu, eadem via ſequenda eſt.

924 Debemus ab eo quod proponitur aſcendere ad veritatem nobis pleniſſime notam, ut pateat, illud quod examinamus, aut detegimus, cum hac ipſa cohærere, ita ut illius certitudo ex hujus evidentia ſequatur.

925 Cavendum autem magna cum cura eſt, ne examen terminetur antequam deductum ſit ratiocinium ad talem propoſitionem pleniſſime notam, & de cujus veritate dubium nullum datur. Ubi eo pervenimus, pro-

po-

poſito ſatisfactum eſt, ſive hæc propoſitio ſimplex, ſive magis compoſita, ſit; ſive hujus fundamentum ſit evidentia Mathematica, ſive moralis; utraque enim ad plenam deducit perſuaſionem (583.).

In omni vero examine, ordine procedere debemus; quare, juxta certas regulas, cogitationes dirigendæ ſunt. 926

Hoc autem præmonere debemus, inutiliter examen tentari Quæſtionis peculiaris, niſi plura, de ipſis rebus circa quas quæſtio verſatur, nobis nota fuerint. Collatione idearum quas habemus, novas quidem acquirimus (23.); ſed inter has, nullæ ſimplices ſunt (326.); & illorum, quæ res extra nos exiſtentes ſpectant, ideas acquirere non poſſumus, niſi ipſarum rerum examine. 927

REGULÆ ANALYTICES.

I.

Status Quæſtionis bene concipiendus & determinandus eſt. 928

Ut hoc fiat, deſideratur ut ſingulæ voces, quibus Quæſtio continetur, probe intelligantur, eo ſenſu quo in propoſita Quæſtione adhibentur.

Exemplum. *Quæritur in Phyſicis cauſa Soni.* 929

Hæc

Hæc Quæſtio ut intelligatur, clarius exprimenda, & exactius determinanda eſt.

930 *Quæritur, quomodo ego percipiam Sonum, quem campana percuſſa emittit?*

931 Nulla in verbis datur difficultas, ſi vocem hanc *Sonus* excipiamus.

Agitur de *Sono* quem campana emittit, & etiam de *Sono* quem ego audio; hic autem ultimus eſt perceptio Mentis (395.), & nihil ſimile in campana datur, non ergo eodem ſenſu vox hæc, in utroque caſu, adhibetur.

932 Satis notum mihi eſt, quid per *Sonum* intelligatur, quando de ſenſatione agitur. Facile quoque detego, per *Sonum* in campana, intelligi illud, quod in campana datur quando ego Sonum audio, & quo ſublato, Sonus ceſſat. Quid hoc ſit, in examine propoſitæ Quæſtionis, quærendum erit.

933 Ulterius video, me examen hujus Quæſtionis inutiliter ſuſcipere, niſi quædam, quæ ad ſenſationes pertinent, mihi ſint perſpecta. Satis autem eſt noviſſe, quod ſuperius habuimus, ſenſationem omnem pendere a nervi agitatione (281.); quo patet, in Quæſtione propoſita, phyſice conſiderata, agi de nervi agitatione: & cum Auris ſit auditus organum, nervus hic, in ipſo illo organo, quærendus eſt.

Quæ-

Quæſtione nunc bene intellecta, ad ſecundam Regulam tranſeundum eſt. 934

REGULA SECUNDA.

Quæſtio eſt corrigenda & exacte, & quam ſimpliciſſime exprimenda. 935

Ut hoc fiat, a Quæſtione omne quod a ſimplici, & abſtracta hujus conſideratione abducere poteſt, removeri debet; & ſupplendum illud eſt, quod non ſatis clare exprimitur. 936

In Quæſtione de *Sono* (930.) ſupplere debemus ideam motus, quem in his locum habere vidimus (933.); removenda autem idea obſcura *Soni*, qui in ipſa campana concipitur; & nunc, ut ad examen ipſius quod quęritur tranſeamus, ita Quęſtionem exprimimus. 937

Quæritur, quomodo, ex percuſſione campanæ, motus ſequatur in Aure talis, qui nervo communicari poſſit? 938

REGULA TERTIA.

Ideæ diverſæ in Quæſtione memoratæ, quantum fieri poteſt, ſeqarandæ ſunt; ut Quæſtio in plures peculiares reſolvatur. 939

Reſolutio hæc magnum habet uſum: hujus ope difficultas ſemper minuitur, & 940

ſæpe

ſæpe in totum tollitur, ſi modo talis adhibeatur reſolutio, quæ ex natura ſubjecti ſequitur.

941 Obſervandum autem, omnes Quæſtiones peculiares, ſimul ſumptas, debere continere propoſitam Quæſtionem.

942 Diviſio omnium maxime perfecta eſt, quæ fit in duo membra, affirmando & negando; ut, *Omne quod eſt*, *habet initium*, *aut non habet initium:* quod ad Subdiviſiones etiam applicari debet. Tunc dubium nullum dari poteſt circa diviſionem, cujus membra conjuncta rem integram dividendam componunt.

943 Hæc tamen diviſio aliquando a naturali diviſione, quam res ipſa indicat, abduceret; quæ ultima ſemper adhibenda eſt. Ut ſtatim, in Exemplo de *Sono*, videbimus.

944 Cavendum in diviſione, ne membrum unum in alio contineatur; ut ſi dicam, Incolæ Magnæ Britanniæ ſunt Angli, vel Scoti, vel Londinenſes.

945 Cavendum quoque, ne multiplicatione membrorum diviſionis, aut ſubdiviſionum, confuſio major detur, quam ſi omnis partitio neglecta fuiſſet.

946 In Exemplo de *Sono*, quod examinare inchoavimus, Quæſtionem in tres reſolvimus.

1. *Quid*

1. *Quid contingat campanæ, & quid hæc præſtet?* 947

2. *Cui debeamus tribuere communicationem inter campanam & Aurem; & quomodo?* 948

3. *Quid in ipſa Aure contingat?* 949

REGULA QUARTA.

Ideæ mediæ quærendæ ſunt, quibus peculiares Quæſtiones ſolvi poſſint, ut ſingulæ ad determinatam Propoſitionem reducantur. 950

De neceſſitate harum idearum antea dictum (*696. 703. 726. 870.*)

In hunc finem debemus in memoriam revocare, quæ aliunde de ſubjecto, de quo agitur, nota ſunt; etiam quæ ad hoc relationem quam minimam habent; ut ex his mutuamur ideas, quæ in præſenti examine uſu venire poſſunt (870. 902. 903.) 951

In Exemplo præcedenti primum examinamus quæ ad campanam pertinent (947.); & detegimus, corpora elaſtica, & quidem hæc ſola, ſonum emittere, quando percutiuntur; *ita ut ſemper motus tremulus partium adſit, quo ſublato, Sonus non auditur.* 952

In examine ſecundæ Quæſtionis (948.), de communicatione inter campanam & aurem, 953

rem,

rem, obſervandum eſt, aut hoc ipſum, cui communicatio quam quȩrimus tribuenda eſt, ſub ſenſus cadere, aut non. Si non, a nobis detegi non poteſt, & Quæſtionis ſolutio fruſtra tentatur; examinannandum igitur, an ſub ſenſus cadat.

Satis conſtat, campanam nihil ſenſibile emittere; quare nihil ſupereſt examinandum, prȩter lumen & aerem; nihil enim inter campanam & aurem detegimus, prȩter hæc duo, quod ſub ſenſus cadat.

Sed ſonus in obſcuritate non tollitur, nequidem debilitatur; ergo, ſolus aer examinandus nunc eſt. Hic autem ſi tollatur, *Sonus* evaneſcit; & huic cauſæ ſoli dictam communicationem eſſe tribuendam, manifeſtum nunc eſt.

Sed quo modo? hoc ſit translato ipſo aere, aut hoc non translato. Primum non dari, facile probatur. Ergo,

954 *Per aerem, & quidem per hunc non tranſlatum, communicatio datur inter aurem & campanam.*

955 Nunc de aure agendum eſt (949.). In hac detegimus cavum exterius apertum, aere repletum, canalem quaſi efficiens. Clauditur extremum interius membrana tympanum dicta, tenui, tenſa, & oblique poſita. Separat hæc exteriorem auri cavitatem ab interiori, quæ etiam aerem con-

continet. In hac reperiuntur canales varii, modo peculiari diſpoſiti, ex materia elaſtica, oſſea, formati. Oſſa quoque minora quædam occurrunt mobilia, ſi tympanum percuſſum motu tremulo afficiatur. Tandem, in interiori hoc cavo terminari, & cum oſſibus, quibus circumdatur, cohærere obſervamus nervum, cujus agitatio ni ſoni perceptionem tribuimus.

REGULA QUINTA.

Collatione Propoſitionum peculiarium, ſeparatim determinatarum, debemus harum numerum minuere, donec ad unicam perveniamus, quæ contineat illud, quod de Quæſtione propoſita detegere poſſumus. 956

In Quæſtione de *Sono*, agitur de motu 957
nervi (938.). In prima propoſitione, habemus, motui tremulo partium corporis percuſſi ſonum tribui debere (952.). Ergo, ex hoc motu ſequitur motus nervi.

In ſecunda Propoſitione (954.) habemus, communicationem inter corpus percuſſum & aurem dari mediante aere; id eſt, motum per aerem transferri ad aurem, & quidem non translato aere.

Hæ Propoſitiones nunc conjungendę ſunt, 958
determinando quomodo motus, per aerem non translatum, propagari poſſit.

Exa-

Examinando attentius aerem, detegimus, huic, motu corporis, communicari motum analogum cum motu undulatorio; qui in ſuperficie fluidi, injecto corpore, generatur.

959 Hicce aeris motus quaquaverſum ſeſe expandit, per lineas rectas, in quibus ſingulæ particulæ, per breve ſpatium, eunt & ad priſtinum locum redeunt, ibique quieſcunt.

960 Hæc ſi conjungam cum iis, quæ de campana determinavi (952.), percipio facile continuatum, elaſticitate, motum partium, in aere producere repetitas undas ita, ut ſingulæ particulæ variis vicibus eant & redeant; motumque hunc propagari quaquaverſum, & ſic ad aurem pervenire. Duas ergo primas Propoſitiones (952. 954.), ad hanc unicam reductas, habeo.

961 *Quando campana percutitur, eo ipſo particulæ aereæ, quæ in cavo anteriori auris continentur, & quæ ipſi tympano adjacent, agitantur, variiſque vicibus eunt & redeunt, & tympanum percutiunt.*

962 Ulterius progrediendum eſt; & hæc Propoſitio cum tertia de aure (955.) nunc conferri debet; quo ad unicam omnes reductas habebimus.

963 Quando tympanum motu tremulo affici-

ficitur, minora quædum oſſa agitantur; ipſius aeris, in interiori cavo auris contenti, particulæ eunt & redeunt; nam motus aeris undulatorius, mediante agitatione tympani, ulterius propagatur: etiam in canales penetrat, ita ut integra ſuperficies interna totius cavi, & omnium canalium, in ſingulis punctis, ab adjacente aere, variis vicibus percutiatur; & propter materiæ oſſeæ elaſticitatem, omnia in aure motu tremulo afficiantur; qui motus neceſſario, ipſi nervo cohærenti, communicatur.

Exemplum hoc, ad illuſtrandas Methodi Analyticæ regulas, ſufficere mihi videtur.

Ex hoc ipſo manifeſtum eſt, regulas inutiles eſſe, niſi materia ipſa nota ſit. Sed illæ indicant cui animus ſit applicandus, quid notum deſideretur, & quo ordine ratiocinia ſint dirigenda, ut quæſtio ſolvatur, aut determinemus quo uſque penetrare conceditur; ne inutilem operam impendamus, tentando quæ vires ſuperant noſtras. 964

Unica adhucdum regula ſuperius explicatis addenda eſt, & cavendum ne hæc unquam, ubi locum habere poteſt, negligatur.

REGULA SEXTA.

965 *Quoties agitur de rebus extra nos exiſtentibus, & quarum cognitio ad evidentiam moralem pertinet* (455. 478.), *nunquam debemus concluſiones, quamvis valido ratiocinio ex ideis veris deductas, ad res ipſas applicare, niſi ex obſervationibus conſtet, non aliud quid, quod in ratiocinio non fuit conſideratum, impedire quo minus concluſio procedat.*

966 Multa nos latent, quæ pertinent ad res, de quibus hic loquimur; & facile quid, quod ignotum eſt, poteſt mutare concluſionem, quæ ſequitur ex ideis ſolis conſideratis; ſed quæ, cum de re ipſa agatur, ſolæ conſiderari non debuiſſent. Exemplum ſuperius memoratum (41.) regulam hanc illuſtrat. Aliud & hic nunc addam.

967 Pixis datur lignea; hac includi poſſe globum datum ferreum, ex notis pixidis figura, & hujus cum globi magnitudinibus, concludi poteſt; ſed concluſio determinato globo applicari non poterit, ſi hic candens fuerit.

CA-

Digitized by Google

CAPUT XXXIV.

De Uſu Hypotheſium.

MULTÆ dantur res, quas dum examinare ſuſcipimus, nullam detegimus viam apertam, qua directe ad certitudinem pervenire poſſimus. Tunc probabilitas quærenda eſt; ſed ſæpe neque hoc conceditur, niſi per Hypotheſes, quæ tamen aliquando ad talem deducunt probabilitatem, ut pro certitudine habenda ſit (627.) 968

Quomodo in hiſce procedendum ſit, nunc dicam, ne abuſus Hypotheſium pro ipſo uſu habeatur.

969 Per Hypotheſin intelligimus figmentum aliquod, quo quæſtioni propoſitæ reſpondetur.

970 Reſpectu hujus ficti reſponſi, agendum, quaſi verum eſset; ratiocinia autem ita dirigenda ſunt, ut occaſio detur explorandi, an ſolutio vera ſit; nunquam enim huic aſsenſum dare debemus, quamdiu non pleniſſime de veritate conſtet.

971 Magnum uſum hæc ratiocinandi Methodus habere poteſt; ſed plerumque ea miſere abutuntur homines.

REGULA PRIMA.

972 *Accurate ſubjectum, circa quod verſatur quæſtio, examinandum eſt; & hujus cognitio ſatis ampla deſideratur.*

973 Uſu venit ratiocinandi Methodus de qua agimus, quando cauſam quærimus illorum quæ obſervamus, ſive agatur de actionibus hominum ſive de rebus aliis quibuſcunque.

974 Omne quod per Hypotheſin detegimus, probabile tantum eſt. Magnitudo autem probabilitatis pendet a numero circumſtantiarum, quæ explorari poſſunt; ita ut, niſi plures dentur, probabilitas nunquam magna ſit; poſito autem majori harum numero, omne dubium removeri poſſit (627.).

REGULA SECUNDA.

975 *Inter circumſtantias, debemus quaſdam ſeligere præcipuas, quæ nempe præ aliis aliquid notabile habent.*

976 Hoc fit eum in finem, ut has circumſtantias ante alias examinemus.

REGULA TERTIA.

977 *Ex his, iterum una ſeparatur; & quæruntur*

runtur quidam modi, quibus locum hæc habere poteſt.

Id eſt, quærimus quaſdam cauſas, ex quibus hæc circumſtantia deduci queat.

REGULA QUARTA.

Examinandum an, inter has cauſas, quædam detur, ex qua reliquæ circumſtantiæ, ex præſcripto Regulæ ſecundæ ſeparatæ, ſequantur; ſi talis detur, ipſa efficit Hypotheſin explorandam. 978

Exemplum. Hugenius, cum Planetam Saturnum ſæpius obſervaſſet, & vidiſſet, hunc aliquando rotundum, ſæpius anſis munitum apparere, latitudinemque anſarum variari, & peculiares circumſtantias horum Phænomenorum notaſſet; horum omnium quæſivit cauſam. Examinando modos, quibus hæ apparentiæ obtineri poſſunt, detexit, globum, annulo ad diſtantiam circumdatum, & commune centrum cum globo habente, anſis armatum apparere, quarum latitudo major aut minor eſt pro diverſo oculi ſitu. Percepit quoque, globum talem rotundum apparere, id eſt, anſas, evaneſcere, ſi planum annuli tenue ſit, & ita poſitum, ut continuatum per oculum tranſiret; aut ſi non illuminetur ſuperficies, ſupra quam ocu- 979

lus elevatur. Poſuit tunc vir ille perſpicax Hypotheſin hanc explorandam; *Annulo* tali *Saturnum circumdari*.

980 Sæpe contingit, inter cauſas quas perpendendas ſuſcepimus, nullam dari, quæ reliquis circumſtantiis ſeparatis (975.), ſatisfaciat; tunc aliæ cauſæ quærendæ ſunt, & quidem ſucceſſive omnes cauſæ, quas ſingulæ circumſtantiæ ſuppeditare poſſunt, conſiderandæ ſunt, donec una detegatur, quæ circumſtantiis omnibus ſatisfaciat. Peculiaris ſagacitas, ut in detegendis ideis mediis (870.), & hic deſideratur; quamvis aliquando, felici caſu, ſponte quaſi nobis occurrat illud quod quærimus.

REGULA QUINTA.

981 *Exploratur Hyphoteſis, hanc applicando omnibus aliis circumſtantiis notis; ut conſtet, an & hiſce omnibus ſatisfaciat.*

982 Ubi eouſque pervenimus, ſi Hypotheſis non ſatisfaciat omnibus circumſtantiis, rejicienda eſt. Si vero ſatisfaciat, a numero circumſtantiarum pendebit judicium de ipſa Hypotheſi. Si enim minor ſit hicce numerus, ſuſpicio dari poterit, aliam forte dari poſſe Hypotheſin,

Digitized by Google

ſin, quæ eodem modo phœnomenis reſpondeat; creſcente autem horum numero, ſuſpicio omnis ſæpe evaneſcit (627.). Acquieſcendum tunc erit; & quod in initio, ut fictum tantum conſiderari potuit, nunc pro pleniſſime probato habendum erit.

Si minor ſit circumſtantiarum numerus, indicata ſuſpicio, uſu regulæ ſequentis, frequenter removetur. 983

REGULA SEXTA.

Ipſa Hypotheſis eſt examinanda, & ex hac conſequentiæ deducendæ ſunt, ut nova Phœnomena detegantur; & examinandum, an hæc revera locum habeant. 984

Hypotheſis annuli Saturni non tantum explicabat Phœnomena jam obſervata, & cum minimis circumſtantiis conveniebat; ſed Phœnomena, ex hac ipſa Hypotheſi deducta, in cœlis poſtea fuere obſervata; ita ut Hugenius apparentias Saturni prædixerit, harum ſingularum tempora determinaverit, quibus omnibus extra dubium poſuit, quæ de annulo ipſe primum finxerat. 985

Quando, neque auxilio regulæ ultimæ, numerus Phœnomenorum ſatis augeri poteſt, ut omnis ſcrupulus removea- 986

tur, Hypotheſis inter incerta aut veriſimilia relinquenda erit, prout hujus probabilitas minor aut major eſt; quod ab ipſis phœnomenis, & ab horum numero pendet.

987 Videmus, ratiocinium Hypotheticum ad certitudinem deducere poſſe; & illos errare, qui talia omnia ratiocinia ad probabilitatem referunt.

988 Magis autem errant, qui ratiocinium, ex obſervatis phœnomenis, immediate deductum, ad Hypotheſes referunt, ut deinde ipſi tantum probabilitatem concedant.

989 In hunc errorem multi incidunt, dum loquuntur de Newtoniana Phœnomenorum cœleſtium explicatione; hanc pro Hypothetica habent, cum vir ille ſummus nihil poſuerit, quod non, ratiocinio Mathematico, ex indubitatis Phœnomenis fuerit deductum; nulla admiſſa, ne quidem exploranda, Hypotheſi.

990 Ars ratiocinandi per Hypotheſes præcipue locum habet, ubi determinare ſuſcipimus, quid homines in Mente habeant, & quid ipſos ad agendum impellat.

991 Circa quod tamen obſervandum eſt, non tale quid tentare debere illum, qui ſeparatus a cœtu hominum vixit, aut qui cum paucis tantum res diſcutiendas habuit; licet totam vitam, in legendis quæ

de

Digitized by Google

de factis hominum ſcripto conſignata fuere, conſumſerit.

Ad hoc quoque ſerio attendendum eſt, 992
nunquam, niſi ex circumſtantiis notis, eſſe ratiocinandum, minimasque ſæpe, hiſce ratiociniis, maximum lumen affundere.

CAPUT XXXV.

De Occultis Literarum Notis enodandis.

REGULÆ, præcedenti Capite expoſitæ 993
peculiarem uſum habent, in legendis quæ, occultis notis, fuere involuta.

Pauca de hac arte hic memorare non ingratum fore credidi, quia notabilia admodum dat ſpecimina de detegendo Vero, auxilio ratiociniorum in initio admodum incertorum; quæ tamen, nunc unam, tunc alteram Hypotheſin fingendo, quaſi tentando, Veritatis januam tandem aperiunt.

Regulis, quas in præcedenti Capite dedimus, hæc addenda eſt:

Ante omnia catalogum notarum eſſe efficien- 994
dum, ſingulis adſcribendo, quoties in ſcripto enodando reperiantur.

Sæpe quidem non magnum lumen exinde deducitur; ſed nihil, in negotio arduo, negligendum eſt.

Ut

Ut regulæ primæ (972) ſatisfiat, requiritur, 1. ut lingua ipſius ſcripti ſolvendi nota ſit, & ut hanc bene intelligamus: affirmare enim non dubito, impoſſibile omnino eſſe, ſcriptum legere, ſi agatur de lingua, quam non intelligimus; quamvis Vietam hanc artem calluiſſe, memoriæ proditum ſit.

996 2. Deſideratur, ut in ſcripto pleræque notæ, variis vicibus, repetantur; in harum enim ſitu reſpectivo, quærendæ ſunt circumſtantiæ examinandæ.

997 Breve quidem ſcriptum enodari poteſt, ſi ſingulæ literæ, unica tantum nota, exprimantur; præcipue ſi verba ſint ſeparata: ubi autem plures ſunt notæ, dum duæ aut tres eamdem literam exprimunt, & literæ duplicatæ, aut quæ ſæpius conjunguntur, etiam peculiari nota deſignantur, quod ad integra quædam verba quoque referri poteſt; tunc longius deſideratur ſcriptum, & eo magis extenſum, quo major eſt notarum numerus, ut harum ſingularum ſignificatio extra dubium ponatur.

998 Regulæ ſecundæ (975.) applicatio fit, obſervando quæ in ſitu notarum peculiaria dantur; ubi iidem characteres redeunt, aut in variorum diſpoſitione, convenientia quædam datur.

Ut

Ut hæc applicatio, ſecundæ regulæ, clarius pateat, exemplum proponam, non quidem ex facillimis; ſed ſatis ſimplex tamen: lingua eſt Latina, & mutata literarum ſignificatione, eſt involutum. 999

Non autem intereſt, an literæ ita adhibeantur, an numeri, aut ſigna quæcunque; ratiocinandi Methodus eadem eſt. 1000

abcdefghikflmkgnek dgeibekfbe 1001
eeficlabfcgfgoinebh fbhiceikffmf
pimfhiabcqibcbieieacgb fbobgpig
bgrbkdghikfsmkhitefm.

Primum, in catalogum refero literas; 1002
& noto quoties ſingulæ redeant; primaſque pono, quæ ſæpius reperiuntur.

f.	14.	*g.*	10.	*m.*	5.	*n.*	2.	*r.*	1.	1003
i.	14.	*c.*	9.	*a.*	4.	*p.*	2.	*ſ.*	1.	
b.	12.	*h.*	8.	*d.*	3.	*o.*	1.	*t.*	1.	
e.	11.	*k.*	8.	*l.*	2.	*q.*	1.			

Obſervo novemdecim tantum dari cha- 1004
racteres, inter quos quinque ſemel tantum reperiuntur. Concludo, pro ſingulis literis, unicam tantum adhiberi notam.

Ut quæ ſequuntur facilius intelligantur, 1005
ſcriptum hic exhibeo repetitum, & in quo ma-

majuſculis literis loca, de quibus in ſequentibus fit mentio, notantur.

1006 A B

a b c d e f g h i k f : l m k g n e

C

k d g e i h e k f : b c e e f i c l a b

D E F

f c g f g o i n e b h f b h i c e i k f :

G H I

f m f p i m f h i a b c q i b c b i e i e

K L

a e g b f b c b g p i g b g r b k d

M

g h i k f : s m k h i t e f m.

1007 Obſervo nunc loca notabilia, & quidem pauca præcipua; & detego, quinque literas *g h i k f* eodem ordine bis reperiri (B.M). In alio loco, iterum repeti *i k f* (F.). Tandem percipio, *h e k f* (C.) cum *h i k f* (B.M.) relationem habere.

1008 Hæc loca noto; & concludo, probabile eſſe, in his quatuor locis voces terminari; quod etiam, poſitis punctis, indicandum eſt.

1009 Tres ultimæ regulæ promiſcue applicandæ ſunt; & conferendo quæ in ſitu chara-

cterum

ſterum obſervamus, cum iis quæ de ordine literarum, in vocibus Latinis, novimus, Hypotheſes ſunt formandæ; & hæ ſingulæ, ipſas applicando aliis locis ſcripti propoſi, examinari debent.

Dicam nunc, quibus ratiociniis ſcriptum præcedens (1001.) a me olim fuerit ſolutum; ſed illa tantum notabo quæ, in enodandis notis occultis, uſum habuere, rejeſtis omnibus quæ inutilia fuere.

Confero *bikf* (B. M.) cum *bekf* (C). 1010
Terminantur voces in his locis (1008.). Vulgares autem ſunt in lingua Latina terminationes, in quibus, inter quatuor ultimas literas, ſolæ penultimæ differunt, quæ in eo caſu plerumque ſunt vocales. Conjeſtura hæc, *i* & *e* eſſe vocales, confirmatur, quia charaſteres hi inter illos repeиuntur, qui frequentius redeunt (1003.).

Ergo, *i* & *e* probabiliter ſunt vocales. 1011

Initium vocis habetur in *mfm* (G. 1008.); 1012
ergo, *m* aut *f* eſt vocalis: ſed *m* quinquies tantum reperitur, & *f* decies & quater (1003.); ideo major eſt probabilitas pro hac ultima.

Ergo, *f* probabiliter eſt vocalis, & *m* 1013
conſonans.

Perpendo locum *gbfbcbg* (K.). *f* eſt 1014
vocalis (1013.); ergo, *b* conſonans; quare & *c* vocalis erit.

No-

1015 Noto ideo, *c* probabiliter eſſe vocalem, & *b* conſonantem.

1016 In *gbgrb* (L.) tres dantur conſonantes, nempe *b*, *b*, (1015.), & *r*, quia ſemel tantum in ſcripto habetur (1003.)

1017 Ergo, *g* probabiliter vocalis eſt.

1018 Concluſiones has omnes tantum inter probabiles pono, quamvis ultimæ clare ex præmiſſis ſequantur; ſed omnium fundamentum (1012. 1013. 1014.) probabile tantum eſt.

1019 In *fcgfg* (D.) quinque habemus vocales (1013. 1015. 1017.); ſed hoc nunquam contingit eo ordine; quamvis ponamus *v* & *u* eodem charactere deſignari, ut & *j* & *i*; quod ex numero characterum concludi poteſt (1004.): falſum ergo eſt principium (1012.) ex quo deduximus *f*, *c*, *g*, eſſe vocales. Ergo, affirmamus, *f* non eſſe vocalem, ſed *m* eſſe talem; & hoc nunc pro certo habemus (1012.).

1020 Ponimus nunc, *m* eſſe vocalem, & *f* conſonantem.

1021 Hinc ſequitur, *b* eſſe vocalem (1014.).

1022 In *gbfbcbg* (K) habemus locum notabilem, in quo eadem vocalis ter repetitur, unica ſingulis vicibus interpoſita litera. Ita nunc ſcribo vocales,

.a.a.

. *a* . *a* . *a* .
. *e* . *e* . *e* .
. *i* . *i* . *i* .
. *o* . *o* . *o* .
. *u* . *u* . *u* .

& ſupplendo conſonantes, quæro an quid detegere poſſim, quod ad Latinam linguam pertineat. Statim occurrunt *legere*, *edere*, *emere*, &c. etiam detego *amara*, *ſi tibi*; forte alia reperirem, ſed hæc nondum quæro; quia percipio, *e* frequenter admodum ita ter repeti.

Ergo, *b* probabiliter eſt *e*, 1023

Tunc quoque *c* probabiliter eſt *r*. 1024

e r e

Scribo q i b c b i e i e (I); notatis cha- 1025
racterum ſignificationibus detectis. Ulterius *i* & *e* ſunt vocales (1011.); ſed ita diſponi hæ non poſſent, niſi una pro conſonante uſurparetur, id eſt, eſſet *j* aut *v*.

Si ponam *j*, nihil detego; ſi ponam *v*, ſtatim habeo *revivi*.

Ergo, *i* probabiliter eſt *v*. 1026

Et *e* probabiliter eſt *i*. 1027

Eundem locum nunc ſcribo cum iis, quæ 1028
præcedunt, & ſequuntur;

u e r u e r e v i v i
i a b c q i b c b i e i e a c

& lego *uterque revivit*.

Ergo, a eſt *t*, & q eſt *q* 1029

Nunc

1030 Nunc in hoc alio loco, etiam noto ſignificationes deteĉtas

e u r i u
h f b h i c e i k f (E.F.).

& lego *eſuriunt*.

1031 Ergo, *h* eſt s, *k* eſt *n*, & *f* eſt *t*. Sed jam vidimus, *a* eſſe *t* (1029.); idcirco, determinandum ubi major detur probabilitas. Quater in ſcripto occurrit *a*, & *f* decies & quater (1003.); inter conſonantes autem *t* frequentiſſime adhibetur, in ſermone latino: præterea, *ikf* ter reperitur (B: F. M.), & *unt* eſt uſitata terminatio latina.

1032 Ergo, habeo *f* pro *t*; & de novo quærenda erit ipſius *a* ſignificatio, ut & ipſius *q*; interea tamen ad alia tranſire poſſumus.

1033 Habuimus antea, *m* eſſe vocalem (1020.); jam deteĉtæ ſunt *e*, *i*, *u*;

1034 Ergo, *m* eſt *a*, aut *o* (1004.).

1035 Ideo, ita ſcribo loca G. & H.

t a t . u a t s u
t o t . u o t s u
f m f p i m f h i

Manifeſtum eſt, legendum eſſe
Tot quot ſu ——

1036 Ergo, *m* eſt *o*, & *p* eſt *q*.

1037 Addo locum in N. 1028. examinatum; reje-

rejectis ſignificationibus ibi detectis (1032.) & habeo

Tot quot ſu. er. uere vivi.,

& lego *tot quot ſuperſuere vivi p.*

Corrigo nunc errores N. 1028. & 1029. 1038
jam detectos (1032); & habeo, *a* eſt *p*, & *q* eſt *t*.

Initium ſcripti eſt 1039

p e r . . i t   s u n t
a b c d e f g h i k f

clarè patet, legendum eſſe *perdita ſunt*.

Ergo, d eſt *d*, & g eſt *a*. 1040

Nunc de iis quæ hucuſque detecta ſunt 1041
non dubito; & in catalogo notarum, eum in finem effecto, ut notis detectas adſcriberem ſignificationes, hæc habeo,

a. *p*	e. *i*	i. *u*	n	r
b. *e*	f. *t*	k. *n*	o	s
c. *r*	g. *a*	l.	p *q*	t
d. *d*	h. *s*	m. *o*	q *ſ*	

Facile quæ deficiunt deteguntur, ſi, in- 1042
ter lineas ſcripti propoſiti, characterum detectæ notentur ſignificationes.

P e r d i t a s u n t . o n a . i n d a i u s i n t e 1043
a b c d e f g h i k f l m k g n e k d g e i h e k f h
r i i t u r . p s t r a t a . u . i e s t e s u r i u n t t o
c e e f i c l a h f c g f g o i n e b h f b h i c e i k f f m
t q u o t s u p e r f u e r e v i v i p r a e t e r e a q u
f p i m f h i a b c q i b c b i e i e a c g b f b c g p i
Q *a e a.*

a e a . e n d a s u n t . o n s u . i t o
g b g r b h d g h i k f s m k h i t e f i n .

1044 Videmus, legendum eſſe, *Perdita ſunt bona*

Ergo, I eſt *b*.

1045 Si nunc pro *ſ* ponatur *b* in alio loco ubi reperitur, habemus *urbp*, debuiſſet eſſe *urbs*, ut hoc ſponte patet.

1046 Facile percipimus, *ſtrata* . . *u* . *i eſt*, debere legi *ſtrata humi eſt*.

1047 Ergo, n eſt *m*, & nomen proprium in prima linea eſt *Mindaius*; ubi quoque vitium datur, nam agitur de Mindaro.

1048 Superſunt nunc tantum *r*, *s*, t; ſed in his detegendis nulla datur difficultas, & hæc habemus.

1049 *Perdita ſunt bona. Mindarus interiit. Urbs ſtrata humi eſt. Eſuriunt tot quot ſuperſuere vivi. Præterea quæ agenda ſunt conſulito.*

1050 Expoſui exacte viam quam ipſe ſecutus ſum, in ſolvendo hocce ſcripto, rejectis inutilibus omnibus; circa quæ obſervandum, plura talia neceſſario tentari examina; quia raro ſtatim incidimus in locum, ex quo, ratiocinando ex jam detectis, novum lumen elicere poſſumus. Inter media illa examina fuere prætermiſſa.

1051 Non etiam omnia, quæ ad peculiaria expoſita examina pertinent, notavi; affir-

firmavi (1019.) nunquam quinque vocales hoc ordine diſponi *fcgfg* demonſtrationem non adjeci, hanc nunc dabo.

Tres primæ literæ determinant ultimas; ſed ex quinque vocalibus tres eligi poſſunt decem modis, & in ſingulis electæ literæ ordine diverſo, ſex modis, diſponi poſſunt. 1052

Ergo, ſexaginta tantum dantur vocalium diſpoſitiones, quæ huic literarum ordini *fcgfg* reſpondent: examinatis autem hiſce ſexaginta diſpoſitionibus, in quo difficultas nulla datur, patet non agi in hoc loco de tribus vocalibus

Sæpe confugere debemus, ad huic ſimiles ordinis literarum mutationes; quare illa noviſſe requiritur, quæ de his apud Mathematicos explicantur. 1053

Superius vidimus, notas multiplicari 1054
poſſe (997.); tunc in enodando ſcripto major eſt difficultas, præcipue ſi plures ſint notæ diverſæ, quibus literæ, quæ frequentius occurrunt, deſignantur; alia etiam peculiaria artificia adhiberi poſſunt, ut difficultas augeatur, quibus omnibus examina inutilia admodum multiplicantur; ſed vix poſſibile eſt, in longiori ſcripto non tale quid reperiri, ex quo, conferendo inter ſe varia loca, aliquid deduci queat, quod notarum ſignificationem

ſpectat ; & minimum quid plerumque ſufficit , ad integrum arcanum detegendum.

1055 In tertio Tomo Operum Walliſii exempla ſcriptorum talium exhibentur, adjectis explicationibus ; ſed ſolutionum methodi deſunt, quas tradere, ubi de difficilioribus ſcriptis agitur, poſſibile vix eſt.

1056 Ars hæc uſum peculiarem habere poteſt; cum hujus praxis ad eundem finem deducat, quem antea indicavi (871.), & ad quem Algebræ ſtudium commendavi (874.). Hicque hodie ſolus ipſius uſus eſſe poteſt, cum varii ſcribendi modi dentur, nulla arte humana ſolvendi, ab iis qui *clavem*, ut vocant, non habent.

CAPUT XXXVI.

De Methodo Synthetica.

1057 SYnthetica Methodus uſu venit, quoties aliis quæ in mente habemus explicare ſuſcipimus.

1058 Vulgo notum eſt, quantum ejuſdem rei explicationes variæ diverſe auditores, aut lectores, afficiant ; cum clare unam percipiant, & aliam non intelligant ; quamvis iiſdem nominibus res eædem deſignentur, & nihil in una detur, quod non

non in alia reperiatur. Differentia in ſola Methodo quærenda eſt.

REGULA PRIMA.

Verba, in quibus obſcuritas, quantumvis exigua, datur, ante omnia explicanda ſunt. 1059

Inutiliter enim quis res aliis explicat, ſi hi verba, quibus illæ exponuntur non intelligant. 1060

Quid ſit Definitio ſuperius habuimus (329.): Definito alia eſt nominis, alia rei. Quo ſenſu prima arbitraria ſit, etiam habuimus (330.) 1061

In utraque Definitione, agitur de idea determinanda; ſive hæc ſit idea, quam nos voce peculiari exprimere decrevimus, ut in Definitione nominis; ſive agatur de idea rei determinatæ, quod in Definitione rei deſideratur. 1062

Idea hæc ita determinanda eſt, ut ab omni alia diſtinguatur; hic enim eſt Definitionis ſcopus, quæ nihil præterea continere debet, ne in confuſionem incidamus. 1063

Cavendum autem ne, in ipſis Definitionibus, utamur verbis obſcuris; ſi hoc evitari non poſſit, horum verborum Definitiones præmittendæ ſunt. 1064

1065 Definitiones non ſpectant ideas ſimplices (327.). Quæ ad has pertinent non poſſunt illis explicari, qui ipſas non aliunde habent.

1066 Verborum explicationes præcipue neceſſariæ ſunt, ubi agitur de rebus, aut verbis uſitatis, ſed quorum notiones non ſatis determinatæ ſunt; quamvis, in hoc Caſu, Definitiones plerumque negligantur. *Ens*, *Nihil*, *Perfectio*, *Voluntas*, *Libertas*, *Inertia*, *&c.* non ab omnibus, eodem ſenſu, intelliguntur.

1067 Ubi Definitio propoſita eſt, non alio ſenſu in ratiociniis adhiberi debet verbum definitum; quod facile determinari poteſt, ſubſtituendo Definitionem ipſi definito.

1068 Non neceſſario Definitiones omnes ante omnia alia proponendæ ſunt; ſatis eſt ſi verba explicentur antequam ipſis utamur, ſi modo obſervemus, ratiocinium Definitione nunquam eſſe interrumpendum.

1069 Explicatis vocibus obſervandum, ratiocinium nullum dari poſſe, in quo non ad minimum duæ Propoſitiones conſiderentur (697.), & quidem ita, ut ratiocinii veritas a veritate propoſitionum pendeat (708.).

1070 Clarum ergo eſt, nihil aliis poſſe ratiocinando perſuaderi, niſi ipſis de veritate qua-

quarundam propoſitionum conſtet. Sed, ut circa has difficultas nulla detur, eligendæ ſunt propoſitiones, in quibus ſubjectum cum attributo immediate conferri poſſit; tunc nemo, qui verba intelligit, per momentum temporis circa has in dubio hærere poteſt (400. 460.).

Talis propoſitio vocatur *Axioma*. Ex. 1071
Gr. *Pars eſt minor toto*.

REGULA SECUNDA.

Poſt Definitiones Axiomata, ex quibus 1072
ratiocinia deducenda ſunt, clare proponi debent.

Dantur propoſitiones, quæ Axiomata 1073
non ſunt, ſed pro his uſurpantur; quod in pluribus occaſionibus neceſſarium eſt: vocare has poſſumus *Axiomata reſpectiva*, quæ ſunt propoſitiones, non quidem per ſe ipſas manifeſtæ, ſed iis quibus ratiocinia noſtra proponimus pleniſſime notæ; ita ut inutile foret has demonſtrare.

Non ſemper omnia ex primis princi- 1074
piis deduci poſſunt; ſcientiæ quædam alias pro fundamento habent, quas notas ponimus omnibus, qui prioribus animum applicare cupiunt.

Non autem intereſt, utrum ratiocinium deducatur ex Axiomatibus abſolutis, id

eſt, quorum veritas immediate patet, an ex reſpectivis; nam in utroque caſu, ſi ratiocinium bene ſit deductum; circa concluſionem dubium dari non poteſt (708.)

1076 Si illa quæ explicanda habemus praxin ſpectant, requiritur, ut ille, quem hanc docere ſuſcipimus, aliquid agere poſſit. Quis ſcribendi artem illum docebit, qui digitos flectere non poteſt?

1077 Docere praxin eſt explicare, quomodo actiones dirigendæ ſint; ſed hæ in anteceſſum determinari debent.

1078 Hæc ipſa determinatio vocatur *Poſtulatum*. Ab eo, quem numerorum multiplicationem docere ſuſcipio, poſtulo, ut numeros uno charactere expreſſos multiplicare poſſit; id eſt, horum producta memoriæ impreſſa habeat. Ab eo, quem praxin Geometriæ docere debeo, poſtulo, ut lineas ducere, & circulos formare poſſit.

REGULA TERTIA.

1079 ***Si de Praxi agatur, Poſtulata poſt Axiomata proponenda ſunt.***

1080 Hæc tamen regula cum præcedenti ita intelligi debet, ut non ſemper Axiomata & Poſtulata, ante omnia ratiocinia, enuntianda ſint; ſatis eſt, ut hoc de Definitio-

tionibus monuimus, ſi hæc exponantur in ipſa ſerie ratiociniorum; ſed antequam ipſis utamur, & ita, ut ſine ratiociniorum interruptione, hoc fiat.

Definitionibus, Axiomatibus, & Po- 1081
ſtulatis, Hypotheſes ſæpe adduntur. Locum hoc habet, quando explicare ſuſcipimus, quid, ex circumſtantiis peculiaribus poſitis, ſequatur. Ratiocinium in hoc caſu eſt Hypotheticum, & circumſtantiæ in anteceſſum exponendæ ſunt.

Hiſce præmiſſis, transeundum ad tractationem ipſius ſubjecti propoſiti; quod per partes fieri debet.

Circa ſubjecti Diviſionem, ante omnes alias, regula hæc obſervanda eſt.

REGULA QUARTA.

Subjecti propoſiti Diviſio ita inſtituenda 1082
eſt, ut partes ſeparatim tractari poſſint.

Hoc ita intelligendum eſt, unam inter 1083
partes deſiderari, quæ ſine conſideratione reliquarum explicari poſſit: hæc erit prima. Ex reliquis ſecunda eodem modo eligitur ita, ut ſine ſuperſtitibus tractari poſſit; & ſic de reliquis.

RE-

Regula Quinta.

1084 *Diviſio quam natura ſubjecti indicat, aliis anteponenda eſt; & partes hujus ſimpliciores, ante magis compoſitas, exponi debent.*

1085 Regula hæc præcedenti ſubordinata eſt, id eſt, locum tantum habet, quouſque cum illa non pugnat.

1086 Si Geometriæ elementa docere ſuſcipiam, juxta ultimam regulam; hæc erit Diviſio, & hic Ordo. Primum agendum erit de Lineis, tunc de Triangulis, & aliis Figuris rectilineis, poſtea de Circulis, &c. ſed imperfecta admodum eſſet tractatio. Quæ Lineas parallelas & perpendiculares ſpectant, ex demonſtratis de Triangulis deduci debent, &c. quare hæc Diviſio, quantumvis cum natura ſubjecti convenire videatur, rejicienda eſt.

1087 Servandam tamen illam dicimus, quouſque cum regula quarta convenire poteſt. Si quæ ad Fluida, generaliter conſiderata, pertinent, explicare debeam; primum de Fluidis quieſcentibus, poſtea de horum motibus, agendum erit; & natura ſubjecti hæc indicat. Sed difficultas datur; reſiſtentia quam corpus per Fluidum motum patitur, eſt preſſio quæ in Fluido quieſcente locum habet & quæ tractari

non

non poteſt, niſi explicatis primum variis de Fluidorum motibus. Ideo, reſpectu hujus reſiſtentiæ, & quidem hujus ſolius, a quinta regula recedendum erit, ut quartam ſequamur.

In quibusdam occaſionibus, quinta debemus ſequi regulam, neglecta quarta; 1088
quod in eo ſolo caſu locum habet, quando ſubjectum non admittit Diviſionem, quæ cum quarta regula congruit. Tunc in initio quædam ponenda ſunt, quæ poſtea tantum demonſtrari poſſunt, ut hoc monuimus (581.), occaſione fundamentorum Evidentiæ Moralis, quæ in præſenti caſu exemplum ſuppeditant.

Circa Diviſionem ulterius obſervandum, 1089
partes, ubi hæ a noſtro arbitrio pendent, quantum poteſt, æquales eligendas eſſe; in omni alio caſu, ad harum inæqualitatem, quantumvis magnam, non attendimus.

Huc quoque debemus referre quæ ſupra 1090
(944. 945.), occaſione Diviſionis, in Capite de Analyſi, obſervavimus.

Poſt expoſitam ſubjecti Diviſionem, ſin- 1091
gulæ hujus partes tractandæ ſunt; convenienti Ordine exponendo Propoſitiones, & illas demonſtrando, quarum veritas non immediate apparet, aut non jam pro cognita habetur.

Omnis

1092 Omnis Concluſio, ex duabus præmiſſis Propoſitionibus, deducitur; à quarum veritate Concluſionis veritas pendet (708.).

REGULA SEXTA.

1093 *In ratiociniis Concluſiones tantum deducendæ ſunt ex Definitionibus, Axiomatibus, Poſtulatis, Hypotheſibus, & Propoſitionibus jam probatis.*

1094 Nulla autem Propoſitio admittenda, quæ non ita probari poſſit; excepto ſolo caſu in N. 1088. memorato, in quo ſatis eſt, ſi Propoſitio, ſine demonſtratione, admiſſa, poſtea probetur.

1095 Cavendum quoque, ſi Hypotheſis adhibita fuerit, ne Concluſionem, quæ hypothetice tantum vera eſt, pro abſolute vera habeamus.

REGULA SEPTIMA.

1696 *Omnes Propoſitiones rejiciendæ ſunt, quæ ad ſubjectum quod tractatur non pertinent, aut quæ ad tales demonſtrandas, aut ſaltem illuſtrandas, non inſerviunt.*

Confuſionem nunquam ab iis evitari, qui hanc regulam negligunt, experientia ſatis docet.

RE-

REGULA OCTAVA.

Propoſitiones, quæ aliis demonſtrandis in- ſerviunt, his ultimis præmittendæ ſunt. 1097

REGULA NONA.

Propoſitiones ſimplices præcedere debent compoſitas; & generales ante particulares tractari debent. 1098

Hæ regulæ ſæpe ſimul obſervari non poſ- ſunt, cum frequenter contingat ſimplicem Propoſitionem ex compoſita tantum deduci poſſe, & Propoſitionem generalem, niſi demonſtrato primum hujus caſu peculiari, explicari non poſſe; in his circumſtantiis, neglecta regula ultima, præcedentem ſequi debemus. 1099

Plura exempla in Euclide habemus; quod à quibuſdam, ut defectus in Ordine, ipſi fuit exprobratum: ſed hi ad ſubordinationem Regularum, quæ in Ordine obſervandæ ſunt, non attenderunt. 1100

REGULA DECIMA.

Poſt ſingulas Propoſitiones, illæ primum demonſtrandæ ſunt, quæ ex his ſequuntur; poſtea quæ cum his relationem habent, & 1101

qui-

quidem ita, ut præcedant illæ, quarum relatio magis arcta eſt.

1102 Hujus Regulæ pars ſecunda ita intelligenda eſt, ut tantum locum habere poſſit, ſi non cum duabus præcedentibus regulis pugnet: Euclides optimo jure ſeparavit 16. & 32. Prop. 1. Lib. Elem., quamvis in utraque agatur de Trianguli externo angulo.

1103 Difficultas non magna datur in obſervatione harum regularum; in initio tamen, antequam hiſce bene adſueti ſimus, harum praxis adjuvari poterit ſequentibus adminiculis.

1104 Primum debemus notare & bene determinare illud, quod explicare ſuſcipimus, Catalogum efficiendo, qui contineat omnes Propoſitiones demonſtrandas, breviter expreſſas, aut potius, ſimpliciter indicatas.

1105 Poſtea debemus inquirere in argumenta, quibus, noſtro judicio, omnium facillime, & breviſſime, Propoſitiones hæ probari poſſint. Hæc argumenta continent novas Propoſitiones, prioribus in Catalogo addendas.

1106 Deinde Principia, ex quibus hæ ultimæ Propoſitiones, ſive immediate, ſive per ſeriem Propoſitionum, jam Catalogo comprehenſarum, deducuntur, etiam notari debent.

Tan-

Tandem Verba obſcura definienda quo- 1107
que indicanda ſunt; ut & Poſtulata, & Hypotheſes, ſi de his agatur (1079. 1081.)

Quæ ita indicata ſunt, nunc obſerva- 1108
tis Regulis, in Ordinem redigenda ſunt; & quidem ita, ut pro ſingulis rationem percipiamus, quare potius ad hunc, quam ad alium locum, hoc ipſum referamus.

Rebus ita diſpoſitis, tantum explican- 1109
da erunt, quæ ſimpliciter indicata habentur; quod, aut perpetua, aut, Mathematicorum more, interrupta oratione fieri poterit.

CAPUT XXXVII.

De Methodo diſcendi.

NON duos dari homines, qui exacte 1110
eaſdem ideas habeant, extra omne dubium eſt: ſi darentur, de omnibus eodem modo ſentirent.

Nemo inter Ideas, quas ipſe habet, illas determinare poteſt, quæ alii homini deficiunt.

De his tamen judicare debet, qui rem 1111
aliis explicare ſuſcipit. Non enim ille omnes ideas poteſt memorare, ad quas atten-

attendit; innumeræ vulgares ſunt, quas ideo ponit aliis quoque præſentes fieri, ubi occaſio datur; ſed facile circa has error dari poteſt, quia frequenter homines ſibi perſuadent, alios non ignorare, quæ ipſis quotidiana ſunt.

1112 Hæc eſt cauſa, quare illa quæ exponuntur, quamvis hoc clarè & diſtinctè fiat, non ſemper eodem ſenſu quo traduntur, accipiantur ab iis, quibus explicantur; ideo hi non ſemper integram vim argumentorum percipiunt: & quis determinabit ubi defectus detur?

1113 Hac de cauſa ſæpius cognitionem rei tantum acquirimus, repetitis examinibus, & inter ſe conferendo variorum auctorum, ſive concurrentium, ſive diſſentientium, opiniones. Singuli quidem quaſdam ideas negligunt, quas notas ponunt; ſed non eaſdem omnes negligunt, ita ut, tali collatione, tandem acquiramus omnes ideas, quæ ad perfectam ſubjecti intelligentiam neceſſariæ ſunt.

1114 Non autem ſatis eſt, quæ ab aliis nobis explicantur, intellexiſſe; propoſita argumenta meditatione nobis quaſi propria fieri debent; ut, quas acquirimus, cognitiones cum iis, quæ nobis aliunde nota ſunt, cohæreant.

1115 Propoſitio mihi proponitur, argumenta

Digitized by Google

ta mihi valida apparent, ipſam admitto; ſed non percipio, hanc cum alia pugnare, quam pro vera habeo. Novam tamen admittere non poſſum, niſi antiqua, cum omnibus cohærentibus, iterum examinata fuerit. Error datur; ſed ubi? hoc determinandum, aut in dubio hærendum eſt (*666.*)

Si ad hæc homines attenderent, non tot opiniones inter ſe pugnantes admitterent.

Multi memoriæ tantum imprimunt, quæ 1116
audiunt, aut legunt. Argumentis ſæpius utuntur, quorum debilitatem in aliis occaſionibus agnoſcunt, dum argumenta omnino ſimilia, ſed alii ſubjecto applicata, rejiciunt.

Sequentes autem regulæ illum adjuvare poterunt, qui veram rerum cognitionem acquirere ſerio ſibi proponit.

REGULA PRIMA.

Ubi primum Scientiæ animum applicamus, 1117
laborare debemus ut acquiramus ideas, quæ ad hanc pertinent, & quidem quo poſſumus meliori ordine diſpoſitas, ita ut generalem quandam ideam totius Scientiæ habeamus.

Hæc prima cognitio proprie memoriam 1118
ſpectat, de ratiociniorum firmitate nondum agitur. Lectione hanc cognitionem acquirimus, aut audiendo Magiſtrum, & tantum hiſtorica eſt: nullam autem veram

poſſumus ſperare ſcientiam, antequam tale generale Syſtema memoriæ impreſſum ſit; ſed ſerio conari debemus, ut mentem aſſequamur illius, qui Scientiam nobis explicat. Qui ædificium exſtruere ſibi proponit, in anteceſſum materiam paratam habere debet.

REGULA SECUNDA.

1119 *Poſt indicatum primum, ſecundum Scientiæ ineundum eſt examen, ipſius fundamenta perpendendo, & vim argumentorum examinando; aliunde quærendo quid his opponi poſſit, & quo ipſis major vis communicetur; nullumque in hoc ſecundo examine admittendum argumentum, cujus vis non clare percipiatur.*

1120 Qui has adhibet cautelas, nunquam argumentum in uno caſu admittit, cujus ſimile in alio rejicit.

REGULA TERTIA.

1121 *Ubi jam quis certas, quæ ad propoſitam Scientiam pertinent, acquiſivit Ideas, ad harum relationes, & ad Propoſitionum connexiones, peculiari modo attendere debet, ut Ordine hæc omnia diſponat, & ſibi, quaſi proprium, efficiat Scientiæ Syſtema.*

In

In hac ordinatione, regulæ in Capite præcedenti explicatæ magnum uſum habent. 1122

Qui hanc tertiam Regulam ſequetur, facile determinabit, quid certum, quid incertum in Scientia detur; quod clarum eſt facile ſeparabit ab obſcuro. 1123

Qui ea cum cura ſtudio literarum mentem tradit, facile diverſarum Scientiarum relationes percipit; & omnia quæ novit cohærent inter ſe. 1124

REGULA QUARTA.

Quando quis poſtea novas acquirit, circa hanc ipſam Scientiam, ideas, has referre debet ad illas, cum quibus relationem habent. 1125

Non ſatis eſt novas acquirere ideas, quæ ad Scientiam, cui animum applicavimus pertinent; cavere debemus, ne ex his confuſio oriatur, dum iis quas ante acquiſivimus junguntur.

Ad Syſtema, quod jam in mente habemus, novæ ideæ referri debent, & ſingulis proprius quaſi locus eſt aſſignandus; quod attenta meditatione fieri debet, qua ipſa frequenter alia nova deteguntur. 1126

REGULA QUINTA.

Paratus, ad corrigendos errores, animus ſervandus eſt. 1127

1128 Quacunque cum cura rerum examini animum applicemus, ubi agitur de integra Scientia, vix poſſibile eſt omnia, eadem attentione, perpendere; & errores omnino omnes effugere, ſuprahumanum eſt.

1129 Continua ideo, ad corrigendos errores, deſideratur attentio. Nunquam examen illorum declinare debemus, quæ, ad evertendas opiniones noſtras, aut contrarias defendendas, proponuntur.

1130 Numquam, quando contrariam ſententiam perpendimus, Propoſitionem rejicere debemus, hac ſola de cauſa, quia cum noſtro Syſtemate non congruit; ſed ipſa Syſtematis contrarii fundamenta examinanda ſunt: ſi enim valida eſſent, & noſtri Syſtematis debilitatem demonſtrarent, hoc ipſum rejiciendum foret.

Libri Secundi Finis.

AP-

APPENDIX
DE ARTE
ARGUMENTANDI.

APPENDIX DE ARTE ARGUMENTANDI.

Caput I.

Generalia de Syllogiſmo, hujuſque Propoſitionibus & Terminis.

IN Capite XX. Logices de Ratiocinio quædam habuimus; & vidimus hoc locum habere, quando duæ ideæ, auxilio ideæ mediæ, conferuntur, hacque collatione formari Argumentum, diximus. 1131

Quando, hoc fit modo omnium ſimpliciſſimo, quem in N. 697. expoſuimus, Argumentum vocatur *Syllogiſmus ſimplex*, & *perfectus*. 1132

Diximus, peculiarem dari, de formandis Argumentis, & de horum validitate judicandi, Artem; hujuſque brevem promiſimus explicationem (711.): hanc nunc dabimus.

1133 De *Syllogiſmo perfecto* primum agendum nobis erit, poſtea de aliis Argumentorum ſpeciebus, aut *Syllogiſmis imperfectis*.

1134 In Syllogiſmo tres dantur, *Termini*, *Major*, *Minor*, *& Medius*. *Terminus major* dicitur etiam *Majus extremum*; ſequens *Minus extremum* eſt; & *Medius* ſimpliciter *Medium* vocatur.

1135 In Syllogiſmo tres quoque ſunt *Propoſitiones Major*, quæ etiam ſimpliciter *Propoſitio* vocatur; *Minor*, quæ *Aſſumtio* dicitur; hæ duæ ſunt Præmiſſæ; tertia eſt *Concluſio*. De his omnibus vide ſupra (697. 701.).

Ut illa explicemus quæ ad Propoſitiones Argumentorum ſpectant, iis, quæ in Logica de Propoſitionibus habuimus, quædam alia nunc addenda erunt.

1136 Attendendo ad quantitatem & qualitatem Propoſitionum, has in quatuor claſſes dividi, antea vidimus (419.). Hæ quatuor hiſce literis deſignantur A, E, I, O.

1137 A, indicat Propoſitionem univerſalem affirmantem.

E, Univerſalem negantem.

I, Particularem affirmantem.

O, Particularem negantem.

1138 *Propoſitio univerſalis continent particularem ejuſdem naturæ*: in omnibus hominibus quidam continentur. A continet I, & E continet O.

Re-

Regula hæc, ſi affirmativis Propoſitio- 1139
nibus applicetur, vocatur *Regula*, aut *Dictum*, *de Omni*. Si negativis Propoſitionibus agatur, eſt *Regula*, aut *Dictum*, *de Nullo*.

Ab univerſalitate, aut particularitate 1140
Subjecti, pendere univerſalitatem aut particularitatem Propoſitionis, ex antedictis 414. 415.) ſequitur.

Ergo, *Subjectum Propoſitionis univer-* 1141
ſalis univerſale eſt; & Subjectum Propoſitionis particularis particulare eſt.

Præterea, *Attributum Propoſitionis af-* 1142
firmantis eſt particulare; quia affirmatio nunquam niſi partem Attributi ſpectat. *Omnis homo vivit*; non de omni vita hic agitur.

Attributum Fropoſitionis negativæ ſemper 1143
univerſale eſt; quia ab Attributo, quantum poteſt extenſo, ſeparatur Subjectum. *Quidam homo non eſt albus*; agitur hic de omni albedine.

Ex hiſce ſequentes deducuntur concluſiones:

Propoſitio univerſalis negativa, & quidem 1144
hæc ſola, ambos Terminos univerſales habet (1141. 1143.).

Propoſitio particularis affirmans, & hæc 1145
ſola, Terminos ambos particulares habet (1141. 1142.).

Pro-

1146 *Propoſitio univerſalis affirmans, aut particularis negans, unum, & unum tantum, Terminum univerſalem habet*, Terminos enim ambos, neque univerſales (1144.) neque particulares (1145.) habet.

1147 *Propoſitio affirmans, quæ unum Terminum univerſalem habet, eſt univerſalis*(1141. 1142.)

1148 *Propoſitio negans, quæ unum tantum Terminum univerſalem habet, eſt particularis* (1141. 1143.)

Ex hiſce Propoſitionibus deducimus Regulas, quibus determinamus, an Concluſio Syllogiſmi ex Præmiſſis ſequatur; & hæ ipſæ nos docent, quid in Syllogiſmi conſtructione obſervandum ſit.

CAPUT II.

De Syllogiſmorum Regulis.

1149 IN Syllogiſmi Concluſione, Majus Extremum ad Minus Extremum refertur: ut hoc autem fiat, in Majori Propoſitione, cum Majori Extremo confertur Medium; quod ipſum, in Minori Propoſitione, etiam confertur cum Minori Extremo (*697.*)

Hæ ſunt de hiſce collationibus Regulæ.

I. *In*

Digitized by Google

I. *In omni Syllogiſmo, tres dantur Ter-* 1150
mini, & tres tantum; qui ſinguli bis, &
tantum bis, adhibentur (713. 1149.).

Ita ut, in tribus Propoſitionibus tamen, habeamus ſex Terminos.

II. *Medium nunquam, neque in totum* 1151
neque pro parte, ingreditur Concluſionem
(697.).

III. *Medium, ad minimum, ſemel uni-* 1152
verſaliter ſumi debet (714.).

IV. *Termini Concluſionis in hac ipſa non* 1153
magis extendendi ſunt, quam in Præmiſſis.

Id eſt, Terminum qui in Præmiſſis particularis eſt, non univerſaliter in Concluſione ſumi poſſe: hæc enim tantum continere poteſt, quod in Præmiſſis cum *Medio* fuit collatum (708.).

Obſervandum autem, ſi Terminus mi- 1154
nor Concluſionis, in ipſa Minore, univerſalis ſit, quodcunque de eo probatur, non potius ad unam, quam ad aliam hujus partem, referri debere; ergo, cum ſit Subjectum Concluſionis, ad quod affirmatio, aut negatio refertur; in Concluſione etiam Univerſalis erit, & huic Univerſalitatem communicabit (1141.).

V. *Ex duabus Negantibus nihil conclu-* 1155
ditur.

Medium in Præmiſſis ab utroque Extremo ſeparatur; unde non ſequitur, inter ſe

con-

conjungi, aut ſeparari, hæc Extrema.

1156 VI. *Ex duabus Propoſitionibus Affirmativis non deducitur Concluſio Negativa.*

Duos Terminos ſeparari nunquam patet ex eo, quod tum Medio ambo cohæreant.

1157 VII. *Concluſio ſemper ſequitur deteriorem partem.*

In Qualitate Negatio, in Quantitate Particularitas eſt pars deterior.

1158 Concluſionem Affirmativa eſſe, id eſt, hujus Terminos cohærere, Medium demonſtrare nunquam poterit, ſi hoc ab alterutro ſeparetur; quare Concluſio talis cum alterutra Præmiſſarum Negativa ſubſiſtere non poteſt.

1159 Concluſionem eſſe particularem, ſi una ex Præmiſſis talis ſit, quoque demonſtramus.

Aut ambæ Præmiſsæ ſunt affirmativæ, aut una negativa eſt (1158.).

In primo caſu, cum una particularis ſit, ad minimum, habemus tres Terminos particulares, inter quatuor Terminos Præmiſſarum (1145. 1146.); & unus tantum univerſalis eſt; ſed Medium ſemel, ad minimum, univerſaliter ſumitur (1152.); ergo, ambo Termini Concluſionis particulariter ſumuntur; quare & hæc particularis eſt (1153.).

In

In ſecundo caſu, propter Propoſitionem unam particularem, in Præmiſſis duo tantum dantur Termini univerſales; ſive ponamus Particularem eſſe affirmatam, & Univerſalem negatam (1144. 1145.); ſive negata ſit Particularis, & Univerſalis affirmata (1146.); Medium ſemel Univerſaliter ponitur: ergo, Concluſione unicus tantum eſt Terminus Univerſalis; Concluſio autem negata eſt (1158.) & idcirco, particularis (1144.).

VIII. *Ex duabus Propoſitionibus Particularibus nihil concluditur.* 1160

Si ambæ affirmativæ ſint, omnes Ter- 1161
mini particulares ſunt (1145.) & Medium non ſemel univerſaliter ſumitur; ergo, Concluſio non procedit (1152.).

Si ambæ Præmiſſæ negativæ ſint, nihil quoque concluditur (1155.).

Sed ſi una negativa, altera affirmativa ſit, unicum habent Terminum Univerſalem (1145. 1146.)

Sed hic eſt Terminus Medius (1152.); & ambo Concluſionis Termini ſunt particulares: quod fieri non poteſt (1145.); quia Concluſio negativa eſt (1157.).

CAPUT III.

De Syllogiſmorum Modis, & Figuris.

1162 APTAM Propoſitionum, Terminorumque in his diſpoſitionem, ut Concluſio legitime procedat, Formam Sollogiſmi determinare diximus (708.).

1163 Ad Formam duo requiruntur, Modus & Figura.

1164 Modus eſt Propoſitionum diſpoſitio, attendendo ad quantitatem & qualitatem.

1165 Figura ſpectat collationem Medii cum Terminis Concluſionis in Præmiſſis.

De Modis primum agendum.

1166 Omnis Propoſitio reſpondet uni ex literis A, E, I, O, (1137.); Ergo, tres Propoſitiones Syllogiſmi reſpondent tribus literis, quæ Modum determinant. Prima reſpondet Majori, ſecunda Minori, tertia Concluſioni. Sic E, I, O, deſignat Syllogiſmum, cujus Major eſt Univerſalis negans, Minor Particularis affirmans, & Concluſio Particularis negans.

1167 Non omnes Modi poſſibiles in Syllogiſmis admittuntur; tres literæ, quæ ex his quatuor eliguntur, ſexaginta quatuor modis variari poſſunt: ſed quinquaginta quatuor, applicatis Regulis, Capite præcedenti ex-

ti explicatis, rejiciuntur; ita ut decem tantum ſuperſint.

Sed alia methodo facilius demonſtramus, tantum decem dari utiles Modos; conſiderando primum ſolas Præmiſſas; deinde ad Concluſionem attendendo.

Quatuor literæ A,E,I,O, ſedecim tantum 1168
dant Premiſſarum diſpoſitiones, ut ipſe harum ordo hic demonſtrat.

AA, AE, AI, AO, EA, IA, OA,
EE, EI, EO, IE, OE
II, IO OI
OO,

Ex his rejicimus EE, EO, OE, II, IO, OI, OO (1165. 1160.).

IE, quoque rejicitur, nam Concluſio eſſet negativa (1157.), & ideo major Terminus Univerſalis (1143.); qui etiam ita in Majore ſeſe habere deberet (1153.), quod in I non poteſt (1145.).

Hæ ergo octo Præmiſſarum diſpoſitiones 1169
tantum ſuperſunt.

AA, AE, AI, AO, EA, IA, OA, EI.

Ex AA tantum poſſumus concludere 1170
in A aut I (1156.).

Ex AE tantum concludimus in E (1157.): Concluſio quidem in O procedit; ſed hæc nunquam conſideratur, quando magis generalis haberi poteſt, ut in hoc caſu ſemper, (1154.); quia Terminus

minus minor, in Minore. Univerſelis eſt (1144.).

Ex AI, & IA. concluditur tantum in I(1156. 1157.).

Ex AO, OA, & EI, tantum in O (1157.).

Ex EA, tantum in E aut O (1157.).

1171 Et hos nunc habemus Syllogiſmorum Modos poſſibiles,

AAA, AAI, AII, IAI; Affirmativos, AEE, AOO, OAO, EIO, EAE, EAO, Negativos.

1172 In ſex ultimis Concluſio negativa eſt, & quatuor tantum ſunt affirmativi; ad quos & reliqui reduci poſſent; quia omnis negatio coincidit cum affirmatione contrarii: ſed ſæpe minus naturalis eſſet talis mutatio.

1173 In Judicio de Syllogiſmis, ad Figuram quoque attendendum, quam ad illius Formam etiam pertinere diximus (1163.).

1174 Quatuor tantum Figuras dari poſſe, ex harum conſideratione, ſtatim liquet.

1175 In prima Figura, Medium eſt Subjectum in Majore, Prædicatum in Minore.

1176 In ſecunda, Medium, eſt Prædicatum, in utraque Præmiſſarum.

1177 In tertia, eſt utriuſque Subjectum,

1178 Tandem in quarta, Medium eſt Prædicatum Majoris, & Minoris Subjectum.

Et

Et eſt Figura diſtincta, quæ non in Primam ſimplici Præmiſſarum tranſpoſitione mutatur, ab ordine enim Propoſitionum non Majoris & Minoris determinatio pendet (699. 700.)

Hæc tamen quarta Figura plerumque negligitur, quia Concluſiones in hac minus naturales ſunt; ita ut omne quod in hac concluditur, magis naturaliter in alia, ex iiſdem Præmiſſis, aliter tantum expreſſis, concludi poſſit. 1179

CAPUT IV.

De Prima Figura.

In hac Figura, *Major eſt Univerſalis, & Minor affirmans.* 1180

Si Minor eſſet negativa, Major eſſet affirmans (1155.), & hujus Prædicatum, quod eſt Prædicatum Concluſionis, eſset Particulare (1142); & ita in Concluſione ſeſe haberet (1153.): ſed Concluſio eſset negativa (1157.); & particulare Prædicatum habere non poſset (1143.): ergo, Minor non eſt negativa. 1181

Medium eſt Prædicatum Minoris affirmatæ; ergo particulariter ſumitur (1142.), & in Majore; univerſaliter ſe habet (1152.); ſed eſt hujus Subjectum 1182

(1175.) ; ergo, & hęc univerſalis eſt (1130.).

1183 Ex decem Modis, antea determinatis, (1171.), quatuor tantum huic Figuræ conveniunt.

AAA, EAE, AII, EIO,

reliqui rejiciuntur, AEE, IAI, AOO, & OAO, per Regulam pręcedentem (1180.);

AAI & EAO; quia in hac Figura, cum Subjectum Concluſionis ſit Subjectum Minoris (1175.), quando Minor Univerſalis eſt, ſemper Concluſio etiam talis eſt (1154.).

1184 Quatuor Modi hujus Figuræ hiſce verbis exprimuntur, *Barbara*, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*.

Bar Omne creatum eſt dependens,
ba Omnis homo eſt creatus,
ra Ergo, omnis homo eſt dependens.

Ce Nullus, qui plura quam poſſidet deſiderat, eſt contentus,
la Omnis avarus plura quam poſſidet deſiderat,
rent Ergo, nullus avarus eſt contentus.

Da Omne corpus eſt impenetrabile,
ri Quoddam Extenſum eſt corpus,
i Ergo, quoddam Extenſum eſt impenetrabile.

Fe

Fe Nullum turpe eſt expetendum,
ri Aliquod lucrum eſt turpe,
o. Ergo, aliquod lucrum non eſt expetendum.

CAPUT V.

De ſecunda Figura.

IN ſecunda Figura, *Major eſt Univerſalis; & altera Præmiſſarum negans.* 1185

Medium eſt Prędicatum in utraque Pręmiſſarum (1176.), ſemel univerſaliter ſumi debet (1152.); & hoc fieri non poterit, niſi alterutra illarum ſit negativa (1142. 1143.) 1186

Sed in hoc caſu, Concluſio etiam talis eſt (1157.), & hujus Attributum univerſale (1143.); quod tale ergo quoque eſt in Majore (1153.); cujus cum ſit Subjectum (1176.), hęc ipſa Univerſalis eſt (1140.). 1187

In hac Figura etiam quatuor tantum ſunt Modi. 1188

EAE, AEE, EIO, AOO.

Quatuor Modi affirmativi rejiciuntur, propter Concluſionem in hac Figura Negativam: OAO non habet Majorem univerſalem; & EAO, ut ex prima, ſic ex hac Figura, excluditur: eadem enim eſt ratio (1183.)

1189 Modi hujus Figuræ his verbis exprimuntur, *Ceſare*, *Cameſtres*, *Feſtino*, *Baroco*.

Ce Nulla Figura eſt indiviſibilis.
ſa Omnis Cogitatio eſt indiviſibilis.
re Ergo, nulla Cogitatio eſt Figura.

Ca Omne quod hominum malitiam excitat, eſt culpandum.
meſ Nulla virtus eſt culpanda.
tres Ergo, nulla Virtus hominum malitiam excitat.

Feſ Nulla Virtus hominum malitiam excitat.
ti Quędam indulgentia hominum malitiam excitat
no Ergo, quędam indulgentia non eſt Virtus.

Ba Omnis vera ſcientia eſt utilis.
ro Multæ Philoſophorum ſubtilitates, non ſunt utiles.
co. Ergo, multæ Philoſophorum ſubtilitates ad veram non pertinent ſcientiam.

CA-

CAPUT VI.

De Tertia Figura.

IN hac Figura, *Minor eſt affirmans*, & *Concluſio particularis*. 1190

Minorem eſſe affirmantem demonſtratur, ut in Figura prima (1181.). 1191

Attributum Minoris affirmativæ eſt particulare (1142.); hoc autem eſt Subjectum Concluſionis (1177.); ergo; hæc eſt particularis (1140.). 1192

In hac Figura, ſex dantur Modi, 1193
AAI, EAO, IAI, AII, OAO, EIO.
Reliqui quatuor Modi AAA, AEE, EAE, AOO, per præcedentem Regulam, excluduntur (1190.).

Verba Modis hujus Figuræ reſpondentia ſunt, *Darapti*, *Felapton*, *Diſamis*, *Datiſi*, *Bocardo*, *Feriſon*. 1194

Da Omnis homo habet corpus.
rap Omnis homo cogitat.
ti Ergo, quoddam cogitans habet corpus.

Fe Nullus homo eſt Angelus.
lap Omnis homo intelligit.
ton Ergo, quoddam intelligens non eſt Angelus.

Di Quidam avarus eſt dives.
ſa Omnis avarus eſt egenus.
mis Ergo, quidam egenus eſt dives.

Da Omnes Chriſtiani ſe dicunt Chriſti diſcipulos.
ti Quidam Chriſtiani ſunt avari.
ſi Ergo, quidam avari ſe dicunt Chriſti diſcipulos.

Bo Quidam Chriſtiani non ſequuntur legem Chriſti.
car Omnes Chriſtiani ſe dicunt Chriſti diſcipulos.
do Ergo, quidam qui ſe diſcipulos dicunt Chriſti, hujus legem non ſequuntur.

Fe Nullum penetrabile eſt corpus.
ri Quoddam penetrabile eſt extenſum.
ſon. Ergo, quoddam extenſum non eſt corpus.

Quare quartam Figuram negligamus, ſuperius diximus (1179.).

CAPUT VII.

De Figurarum comparatione, & Reductione Argumentorum ad Figuras.

NON omnes Figuras æque perfectas eſ- 1195
ſe, inter omnes convenit; unam hac de cauſa rejici vidimus (1179.); inter tres quæ ſuperſunt, prima communi conſenſu pro perfectiſſima habetur.

1. Quia ratio conſequentiæ melius in 1196
hac, quam in aliis, percipitur; cum Termini Concluſionis eodem modo ſeſe habeant in Præmiſſis, ut in Concluſione; Subjectum Concluſionis eſt Subjectum in Minore; quod in tertia Figura non obtinet: Prædicatum Concluſionis eſt Prædicatum in Majore, quod in ſecunda Figura locum non habet.

2. In prima Figura, concludimus in A, 1197
E, I, & O; in ſecunda, tantum in E, O; in tertia, tantum in I & O.

Quidam hanc Figuram generalius con- 1198
ſiderant, & dicunt ad hanc pertinere omnes Syllogiſmos, in quibus Medium eſt Attributum in una Præmiſſarum, & Subjectum in altera: tunc quarta Figura fit pars primæ (1178.); ſed in hoc caſu, diſtinguunt primæ Figuræ Modos in Directos &

Indirectos. Directi ſunt, quos ſuperius habuimus (1184.); Indirectos vocant Modos, qui vulgo ad quartam Figuram referuntur, & quos neglecimus.

1199 Ipſa autem relatio, Argumenti propoſiti, ad Figuram, & Modum ſuum, aliquando difficultatem habet; quæ tamen relatio ante omnia neceſſaria eſt, ſi velimus de validitate Argumenti, per Regulas traditas, judicare.

1200 Ut difficultas tollatur, primum debemus Terminos diſtinguere. Ex. gr.

Planetarum lumen non eſt ipſis proprium.
Saturnus eſt Planeta.
Ergo, Lumen Saturni non eſt ipſi proprium.

1201 Ad Concluſionem attendendo, hujus Subjectum eſſe videtur *Lumen Saturni*, & Attributum quod de Subjecto negatur, erit *ipſi proprium*.

1202 Sed Præmiſſas conſiderando, hæc ita ſe non habere videmus. In Minore patet, *Saturnum* ſolum eſſe Concluſionis Subjectum, & reliquum Concluſionis eſt hujus major Terminus; hac de cauſa, ut confuſionem evitemus, aliter Argumentum debemus exprimere.

1203 *Planetæ non proprio lumine lucent.*
Saturnus Planeta eſt.

Ergo,

Ergo, Saturnus non proprio lumine lucet.

Argumentum hoc eſt in *Celarent*; quia Propoſitiones ſingulares ad univerſales referuntur (417.).

Alia, circa Terminos, difficultas dari 1204
poteſt; nam Attributum aliquando exprimitur quaſi eſſet Subjectum; quæ confuſio removetur, ſi conſideremus, Propoſitionis affirmativæ Attributum nunquam eſſe Terminum univerſalem, (1142.) & negativæ Propoſitionis Attributum nunquam eſſe particulare (1143.) *Lex lata eſt contra fures*. Subjectum hujus Propoſitionis eſt *fures*.

Secundo, conſiderandum eſt, an in or- 1205
dine proprio Præmiſſæ diſpoſitæ ſint; id eſt, an Major primum occupet locum.

Tandem, cui ex literis A, E, I, O, 1206
ſingulæ Propoſitiones reſpondeant, determinandum erit; quod aliquando obſcurum eſt: ſed ad ſequentia attendendo, difficultas removeri poterit.

1. Propoſitio, cujus ambo Termini ſunt 1207
univerſales, eſt negativa (1144.): ut, *Solum corpus eſt extenſum*, ſignificat *Extra corpus non datur extenſum*.

2. Propoſitio, cujus ambo Termini ſunt 1208
particulares, eſt affirmativa (1145.): ut *Pauci homines non ſunt ſuperbi*, ſignificat, *Multi homines ſunt ſuperbi*.

3. Ex-

1209 3. Excluſio negationis locum tenet: ut, *Pauci ſunt boni*, ſignificat, *Dari quoſdam qui non ſunt boni.*

1210 4. Negatio & Affirmatio Propoſitionis ſæpe pendet a determinatione Attributi; ſi enim Attributum ſit negativum, Propoſitio affirmativa negativæ ſpeciem habet: ut, *Lapis non ſentit*, ſi *ſentire* ſit Attributum, Propoſitio negativa eſt; nam de Subjecto negatur hoc: ſed ſi Attributum ſit *non ſentire*, affirmativa eſt; nam hoc de Subjecto affirmatur.

1211 In Præmiſſis Argumenti diſtinguendo Terminos Concluſionis (1200.), determinatur Medium; & tunc circa Attributorum determinationem, difficultas ſupereſſe non poteſt.

EXEMPLA.

1212 *Quod non ſentit non cogitat.*
Lapis non ſentit.
Ergo, Lapis non cogitat.

1213 Ad primam Figuram pertinet hoc Argumentum (1175.), & rejiciendum videtur, propter Minorem negativam (1180.); ut & propter ambas Præmiſſas negativas (1159.). Sed determinatis Terminis patet, Medium eſſe non *non ſentit*; quod eſt ergo, Attributum Minoris (1175.); quæ ergo, eſt affirmativa (1210.).

1214 *Sola virtus eſt laudanda.*

Te-

Temeritas non eſt virtus.

Ergo, Temeritas non eſt laudanda.

Iterum Figura eſt prima, & Argumentum, propter negativam Minorem, rejiciendum videtur (1180.). 1215

Sed Major non eſt affirmativa (1207.); & ita exprimi debet, *Extra virtutem nihil eſt laudandum*.

Tunc Minor eſt *Temeritas eſt extra virtutum*; & eſt affirmativa.

CAPUT VIII.

De Syllogiſmis Hypotheticis & Disjunctivis.

SEPTEM, præter Syllogiſmum perfectum, dantur aliæ Argumentorum ſpecies: vocantur Syllogiſmi imperfecti, & ſunt *Syllogiſmus Hypotheticus*, *Syllogiſmus Disjunctivus*, *Enthymema*, *Dilemma*, *Inductio*, *Exemplum*, *Sorites*. De Duabus primis hoc Capite, de reliquis in ſequenti, agam. 1216

Syllogiſmus hypotheticus eſt, cujus Major eſt hypothetica, & integram Concluſionem continet. 1217

EXEM-

EXEMPLA.

1218 *Si Turcæ ſunt Mohammedani, ſunt infideles,*
Sed ſunt Mohammedani;
Ergo, ſunt infideles.

1219 *Si Mens eſt corporea, datur Cogitans extenſum,*
Sed non datur Cogitans extenſum,
Ergo, Mens non eſt corporea.

1220 Regula in his Syllogiſmis obſervanda eſt hæc: *Poſito antecedente, ponitur conſequens; negato conſequente, negatur antecedens.*

1221 Ponere in hiſce eſt ſervare; ideo, ſi antecedens, aut conſequens, ſit negativum, dum ponitur, negatio ſervatur; tollitur autem hæc, ſi negetur Terminus negativus.

1222 *Si atomus eſt indiviſibilis, non eſt extenſa,*
Sed eſt extenſa;
Ergo, non indiviſibilis.

Minor proprie eſt *Sed non eſt non extenſa.*

1223 Cavendum in hiſce Argumentis, ne negato antecedente, negetur conſequens; aut poſito hoc, ponatur antecedens.

1224 *Syllogiſmus disjunctivus eſt cujus Major eſt disjunctiva;* id eſt, diviſa in duo aut plura membra.

Con-

Concluſio huic legi ſubjicitur; *Negatione omnium membrorum, excepto uno, hoc ipſum affirmatur; aut affirmatione unius, reliqua negantur.* 1225

EXEMPLUM. 1226

Aut eſt Ver, aut Æſtas, aut Autumnus, aut Hyems,
Sed neque eſt Ver, neque Æſtas, neque Autumnus,
Ergo, eſt Hyems.

Aut
Sed eſt Hyems.
Ergo, non eſt Ver, neque Æſtas, neque Autumus.

Non procedit tale Argumentum, quando diviſio in Majore non eſt completa; ſi enim pars una deficiat, Concluſio nulla eſt. 1227

Veritas aſſertionis in Minore neceſſaria quidem eſt; ſed ad Formam Argumenti non pertinet.

CAPUT IX.

De Reliquis Syllogiſmis imperfectis.

HORUM Syllogiſmorum enumerationem ſuperius dedimus (1216.). 1228

En-

1229 *Enthymema eſt Syllogiſmus truncatus.* De hoc ipſo vide ſupra (706. 707.).

1230 *Dilemma eſt Argumentum in quo, diviſo toto in duas partes, hæ ambæ rejiciuntur, ut illud rejiciatur.*

EXEMPLUM.

1231 *De omnibus dubitandum eſſe, eſt aut verum, aut falſum.*
Si verum, de hoc ipſo non eſt dubitandum;
Si falſum, de omnibus non eſt dubidum
Univerſale dubium ergo, eſt abſurdum.

1232 Ut Dilemma procedat, deſideratur, ut præter ambas partes, tertia non detur, & ut ſingulæ, valida de cauſa, rejiciantur. Sequens notiſſimum Exemplum ambobus defectibus laborat.

1233 *Si Uxor ducenda ſit, aut ducenda eſt pulchra, aut deformis.*
Si ſit pulchra, erit ſollicitudini,
Si deformis, faſtidio,
Ergo, non ducenda.

1234 Vitioſum Dilemma ſæpe retorqueri poteſt, ut hoc;
Si rem publicam bene adminiſtraveris, offendes homines;
Si male, offendes Deum;
Ergo, non adminiſtranda eſt.

Re-

Retortum Argumentum eſt;

Si bene, placebis Deo;
Si male, hominibus;
Ergo, admiſtranda eſt.

Inductio eſt Argumentatio, in qua de to- 1235
to concluditur, quod de ſingulis partibus fuit demonſtratum; validam eſſe Concluſionem patet, ſi nulla pars fuerit prætermiſſa; invalidam, ſi una deficiat.

Exemplum eſt Inductio imperfecta, in 1236
qua, ex uno ſingulari, Concluſio deducitur univerſalis.

Ad illuſtrandum, non ad probandum, 1237
Argumentatio hæc uſu venire poteſt.

Sorites eſt Argumentatio conſtans variis 1238
Propoſitionibus, ita diſpoſitis, ut Prædicatum præcedentis fiat Subjectum ſequentis.

De hac Argumentatione antea egimus (726. & ſeq.).

Artis Argumentandi Finis.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by